

Opinnäytetyö (AMK)

Liiketalous

2025

Sonja Salminen

**Science Based Targets -  
ilmastoalotteeseen sitoutuneiden  
brändien osuuden selvittäminen  
case-yhtiön tuotevalikoimassa**



Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Liiketalous

2025 | 62 sivua

Sonja Salminen

## Science Based Targets -ilmastoaloitteeseen sitoutuneiden brändien osuuden selvittäminen case-yhtiön tuotevalikoimassa

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, kuinka suuri osuus case-yhtiön vuonna 2024 myymistä brändeistä oli sitoutunut Science Based Targets (SBTi) -ilmastoaloitteeseen. Työssä tarkasteltiin aloitteeseen sitoutumista sekä määrällisesti että suhteessa brändien valmistuksessa aiheutuneisiin kasvihuonekaasupäästöihin. Tutkimus tehtiin yrityksen tarpeeseen ymmärtää toimitusketjunsä vastuullisuustilannetta ja erityisesti mahdollisuuksia epäsuorien päästöjen vähentämiseen.

Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena tutkimuksena. Aineistona käytettiin case-yrityksen tuotekohtaista myyntidataa. Brändien SBTi-sitoutuminen tarkistettiin Science Based Targets -ilmastoaloitteen julkisesta tietokannasta. Tuloksia analysoitiin Excelissä sekä koko yhtiön että tuotekategorioiden tasolla. Lisäksi laadittiin skenaarioita sen arvioimiseksi, miten yrityksen kokonaistilanne muuttuisi tiettyjen brändien liittyessä aloitteeseen.

Tulokset osoittavat, että sitoutuneiden brändien osuus oli määrällisesti pieni, mutta niiden osuus myynnistä ja päästöistä oli merkittävästi suurempi. Työ osoittaa, että yrityksellä on mahdollisuus vaikuttaa ilmastovaikutukseensa ohjaamalla valikoimaansa ja toimittajayhteistyötään vastuullisempaan suuntaan. Tulosten perusteella suositellaan vastuullisuuskriteerien sisällyttämistä hankintaprosesseihin ja tiiviimpää yhteistyötä toimittajien kanssa.

Asiasanat:

Ilmastoaloite, ilmastotavoitteet, kestävyysraportointi, päästoluokat, scope 3 -päästöt, vastuullisuus

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Business Administration

2025 | 62 pages

Sonja Salminen

## Determining the share of brands committed to the Science Based Targets climate initiative within the product range of the case study company

The objective of this thesis was to determine the proportion of brands sold by the case company in 2024 that were committed to the Science Based Targets (SBTi) climate initiative. The study examined this commitment both in terms of the number of brands and in relation to the greenhouse gas emissions generated during their production. The research was carried out to support the company's need to understand the sustainability of its supply chain, particularly the potential for reducing indirect emissions.

The study was conducted using a quantitative approach. The data consisted of product-level sales figures from the case company. The SBTi status of each brand was verified using the initiative's public database. The results were analyzed using Excel, both at the overall company level and across different product categories. Additionally, scenarios were developed to evaluate how the company's sustainability profile would change if certain brands joined the initiative in the future.

The findings indicate that although only a small proportion of brands were SBTi-committed, they accounted for a considerably larger share of both sales and emissions. The thesis demonstrates that companies can influence their climate impact by adjusting their product selection and strengthening collaboration with suppliers. It is recommended that sustainability criteria be integrated into procurement processes and that closer cooperation with suppliers be pursued.

Keywords:

Climate initiative, climate targets, sustainability reporting, GHG emission categories, scope 3 emissions, sustainability

# Sisältö

<b>Käytetyt lyhenteet ja sanasto</b>	<b>6</b>
<b>1 Johdanto</b>	<b>10</b>
<b>2 Ilmastonmuutos ja yritysten ilmastovastuu</b>	<b>13</b>
2.1 Pariisin ilmastopimus	14
2.2 Greenhouse Gas Protocol (GHG-protokolla)	15
2.3 Science Based Targets -ilmastoaloite (SBTi)	22
<b>3 Yritysvastuun motivaatiot ja ohjaukeinot</b>	<b>27</b>
3.1 Vastuullisuusraportoinnin kehittyminen ja viitekehukset	27
3.2 EU:n kestävän rahoituksen toimintasuunnitelma ja yrityksiä koskeva sääntely	29
3.2.1 Taksonomia-asetus (TR)	30
3.2.2 Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD)	31
3.2.3 Kestävyyssraportointidirektiivi (CSRD)	32
3.3 CSRD:n vaikutus yritysten raportointiin ESRS-standardit	34
<b>4 SBTi-ilmastoaloitteeseen sitoutuneiden brändien osuuden selvittäminen</b>	<b>42</b>
<b>5 SBTi-sitoutumisen jakautuminen ja skenaarit</b>	<b>47</b>
5.1 SBTi-ilmastoaloitteeseen sitoutuneiden brändien osuus	47
5.2 Jakautuminen tuotekategorioittain	48
5.2.1 Ydinkategoriat	48
5.2.2 Kehittyvät kategoriat	50
5.3 Skenaariot	52
<b>6 Johtopäätökset ja pohdinta</b>	<b>54</b>
<b>Lähteet</b>	<b>59</b>

## Kuvat

Kuva 1. Yleiskatsaus GHG-protokollan mukaisiin päästöihin koko arvoketjussa (Greenhouse Gas Protocol 2019).	16
Kuva 2. Kestävän rahoituksen sääntelyyn liittyvän keskeisimmän lainsäädännön yhteys kestävyysraportointiin (Niskanen & Palmuaro 2023, 23).	29
Kuva 3. Kestävyysraportointidirektiivin voimaantulo (Niskala & Palmuaro 2023, 33, muokattu).	33
Kuva 4. ESRS-standardisto (Niskala & Palmuaro 2023, 63, muokattu).	35
Kuva 5. ESRS 2 tiedonantovaatimukset (Niskala & Palmuaro 2023, 94, muokattu).	38
Kuva 6. ESRS E1 -standardin tiedonantovaatimukset (Niskala & Palmuaro 2023, 104, muokattu).	39
Kuva 7. Aloitteeseen sitoutunut yritys (SBTi 2025b).	45
Kuva 8. Nettonollatavoite erääntynyt (SBTi 2025b).	45
Kuva 9. Lyhyen aikavälin tavoite ja nettonollatavoite erääntynyt (SBTi 2025b).	45

## Kuviot

Kuvio 1. Koko yrityksen SBTi-sitoutuminen.	48
Kuvio 2. SBTi-sitoutuminen päästöissä ja määrissä case-yhtiön ydinkategorioissa.	49
Kuvio 3. SBTi-sitoutuminen Kehittyvissä kategorioissa.	50
Kuvio 4. SBTi-sitoutuminen Kategoriassa E.	51
Kuvio 5. SBTi-sitoutuminen Kategoriassa F.	52
Kuvio 6. Private Label -skenaario.	52
Kuvio 7. Brändiskenaario.	53

## Käytetyt lyhenteet ja sanasto

<b>Lyhenteet</b>	<b>Selitys</b>
CO <sub>2</sub> e	Hiilidioksidiekvivalentti (Carbon-dioxide equivalent)
CSRD	Kestävyyseräntöintidirektiivi (Corporate Sustainability Reporting Directive)
CSDDD	Huolellisuusvelvoitedirektiivi (Corporate Sustainability Due Diligence Directive)
EFRAG	Euroopan tilinpäätöseräntöinnin neuvö-antava ryhmä (European Financial Reporting Advisory Group)
ESG	Ympäristö, yhteiskuntavastuu ja hyvä hallintotapa (Environmental, social, and governance)
ESRS	Eurooppalaiset kestävyyseräntöintistandardit (European Sustainability Reporting Standards)
GHG	Kasvihuonekaasu (Greenhouse Gas)
GOV	Hallinto (Governance) – ESRS-standardien eräntöintialue
GRI	Kansainvälinen vastuullisuusraportöinnin viitekehys (Global Reporting Initiative)
GWP	Lämmityspotentiaali (Global Warming Potential)
IPCC	Hallitustenvälinen ilmastonmuutospaneeli (Intergovernmental Panel on Climate Change)
IRO	Vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet (Impacts, Risks, Opportunities)
MDR	Vähimmäistiedönantovaatimukset (Mandatory Disclosure Requirements)

MT	Mittarit ja tavoitteet (Metrics and Targets) – ESRS-standardien raportointialue
NFRD	Muiden kuin taloudellisten tietojen raportointidirektiivi (Non-Financial Reporting Directive)
PIE	Yleisen edun kannalta merkittävä yhteisö (Public Interest Entity)
PL	Kaupan oma tuotemerkki (Private Label)
SBM	Strategia ja liiketoimintamalli (Strategy, Business Model) - ESRS-standardien raportointialue
SBTi	Tieteeseen perustuvat ilmastovoitteet (Science Based Targets initiative)
SFDR	Tiedonantovelvoiteasetus (Sustainable Finance Disclosure Regulation)
TR	Taksonomia-asetus (Taxonomy Regulation)
<b>Sanasto</b>	<b>Selitys</b>
F-kaasu	Fluoratut kasvihuonekaasut (HFC-, PFC-, SF <sub>6</sub> - ja NF <sub>3</sub> -yhdisteet), joita käytetään pääasiassa teollisuudessa.
GHG-protokolla	Standardi, jonka avulla sekä julkinen että yksityinen sektori voivat mitata ja hallita arvoketjuista ja eri toiminnoista syntyviä kasvihuonekaasupäästöjään.
GOV (Governance)	ESRS-standardien osa-alue, joka kattaa yrityksen hallinnon roolin ja vastuun kestävyysasioissa.
GRI-standardit	Kansainvälisesti tunnettu ja laajasti käytetty vastuullisuusraportoinnin viitekehys. Toimivat usein pohjana vapaaehtoisille vastuullisuusraporteille sekä

mallina eurooppalaisille  
kestävyysraportointistandardeille.

Hiilidioksidiekvivalentti  
(CO<sub>2</sub>e)

Kasvihuonekaasujen yleisesti käytetty mittayksikkö.  
Saadaan, kun kaasun päästöt kerrotaan kyseisen  
kaasun lämmityspotentiaalilla.

IPCC

YK:n alainen asiantuntijapaneeli, joka arvioi  
ilmastonmuutosta koskevaa tieteellistä tietoa  
päättöksenteon tueksi.

IRO

ESRS-standardien osa-alue, jossa arvioidaan yrityksen  
toiminnan kestävyysvaikutuksia sekä niihin liittyviä  
riskejä ja mahdollisuuksia.

Kaksinkertainen  
olennaisuus

Periaate, jossa arvioidaan sekä yrityksen vaikutuksia  
ympäristöön että ympäristön vaikutuksia yritykseen.

Kasvihuonekaasut

Ilmakehän kaasuja, jotka saavat aikaan  
kasvihuoneilmiön. Esimerkiksi hiilidioksidi, metaani,  
typpioksiduuli sekä fluoratut kasvihuonekaasut.

Keskiarvotietojen  
menetelmä

Ostettujen tavaroiden ja palvelujen aiheuttamien  
epäsuorien päästöjen laskentamenetelmä. Lasketaan  
keräämällä tiedot tuotteelle merkityksellisistä yksiköistä  
ja kerrotaan se asiaankuuluvilla toissijaisilla  
päästökertoimilla.

Kestävyysraportointi-  
direktiivi

EU:n direktiivi, joka velvoittaa yrityksiä raportoimaan  
toimintansa ympäristö-, sosiaalisista ja hallinnollisista  
vaikutuksista yhdenmukaisella ja vertailukelpoisella

tavalla. Korvasi muiden kuin taloudellisten tietojen raportointidirektiivi NFRD:n.

Lämmityspotentiaali	Kuvaa kasvihuonekaasun suhteellista vaikutusta ilmaston lämpenemiseen, ottaen huomioon, kuinka pitkään se pysyy aktiivisena ilmakehässä.
MT (Metrics and Targets)	ESRS-standardien osa-alue, jossa määritellään kestävyysmittarit ja tavoitteet sekä niiden seuranta.
Nettonolla (Net zero)	Tilanne, jossa yrityksen toiminnasta voi syntyä päästöjä, mutta ne kompensoidaan kokonaisuudessaan, jolloin saavutetaan neutraali tila.
Olennaisuusarviointi	Menetelmä, jolla tunnistetaan yritykselle merkittävimmät ympäristöön, yhteiskuntaan ja hallintotapaan (ESG) liittyvät vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet (IRO).
Päästöinventaariorio	Yrityksen kasvihuonekaasupäästöjen systemaattinen laskenta tietyltä ajanjaksolta.
SBM (Strategy, Business Model)	ESRS-standardien osa-alue, jossa käsitellään yrityksen liiketoimintamallia ja strategiaa sekä niiden suhdetta kestävyyskysymyksiin.
Scope 1, 2, 3 -päästöt	GHG-protokollan päästöluokat: suorat päästöt (1), ostetun energian päästöt (2) ja muut arvoketjun epäsuorat päästöt (3).
Taksonomia-asetus	EU:n luokitusjärjestelmä, joka määrittää, milloin taloudellinen toiminta on ympäristöllisesti kestävä.

# 1 Johdanto

Nykyään kestävämmät toimintatavat ovat ajankohtaisempia kuin koskaan, erityisesti ilmastonmuutoksen kiihtyvien vaikutusten vuoksi. Vuosi 2024 oli mittaushistorian lämpimin, ja ihmisen aiheuttama ilmastonmuutos on merkittävä syy luonnon ääri-ilmiöiden lisääntymiseen (Ilmatieteen laitos 2025). Yrityksillä on kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisessä keskeinen rooli, sillä merkittävä osa globaaleista päästöistä syntyy yritystoiminnan seurauksena. Englantilaisen ajatushautomo InfluenceMapin julkaiseman *Carbon Majors* -raportin (2025) mukaan puolet vuoden 2023 hiilidioksidipäästöistä oli vain 36 yrityksen aiheuttamia.

Vuoden 2024 alussa tuli voimaan yritysten kestävyysraportointidirektiivi CSRD, joka velvoittaa yrityksiä raportoimaan ympäristövaikutuksistaan. Tämä direktiivi astuu voimaan asteittain ja se tulee koskemaan muitakin kuin pörssilistattuja yrityksiä. (Niskala & Palmuaro, 2023, s. 32.) Monet yritykset kokevat, että raportointi auttaa selkeyttämään vastuullisuusstrategiaa sekä lisäämään toiminnan läpinäkyvyyttä ja uskottavuutta sidosryhmien keskuudessa (Suuryritystutkimus 2025). OP:n Suuryritystutkimuksen (2025) mukaan lähes 60 % kyselyyn vastanneista yrityksistä uskoo, että uudet raportointivaatimukset auttavat yrityksiä kehittymään kohti kestävämpää liiketoimintaa.

Kasvihuonekaasupäästöt ja ilmastotoimet ovat keskeinen osa kestävyysraportoinnissa. ESRS:n (European Sustainability Reporting Standard) kohdassa E1, eli niin kutsutussa ilmastostandardissa, yrityksiä veloitetaan asettamaan tieteellisesti perusteltuja ilmastotavoitteita, jotka tukevat Pariisin ilmastosopimuksen päästövähennystavoitteita. Lisäksi standardi edellyttää, että yritykset raportoivat, kuinka niiden toimet ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi ovat linjassa näiden tieteellisten tavoitteiden kanssa. Science Based Targets -ilmastoaloite (SBTi) tarjoaa yrityksille välineet päästövähennystavoitteisiin sitoutumiseen ja niiden ulkopuoliseen varmentamiseen.

Tämä opinnäytetyö on tehty toimeksiantona suomalaiselle kaupan alan yritykselle, joka on vuonna 2025 sitoutunut Science Based Targets -

ilmastoaloitteeseen (SBTi). Yrityksen kasvihuonekaasupäästöistä 99,95 % on epäsuoria scope 3 -päästöjä, joista valtaosa syntyy ostettujen tavaroiden valmistuksesta. Yritys on asettanut tavoitteekseen, että vuoteen 2030 mennessä 78 % sen scope 3 -päästöistä tulisi SBTi:hin sitoutuneilta toimittajilta. Tämän tavoitteen edistämiseksi yrityksellä on tarve ymmärtää nykytilannettaan: kuinka suuri osa sen liikevaihdosta ja päästöistä syntyy sellaisista tuotteista, joiden taustalla olevat brändit ovat jo sitoutuneet tieteeseen perustuviin ilmastotavoitteisiin. Työ on rajattu keskittymään juuri tähän suurimpaan päästöluokkaan, jotta tulokset olisivat mahdollisimman konkreettisesti hyödynnettävissä yrityksen ohjauskeinona esimerkiksi valikoiman kehittämisessä ja toimittajayhteistyön hyödyntämisessä.

Työn tavoitteena oli selvittää, kuinka suuri osa case-yrityksen vuonna 2024 myymien brändien taustayrityksistä on sitoutunut SBTi-ilmastoaloitteeseen. Sitoutuneisuutta tarkasteltiin määrällisesti ja kasvihuonekaasupäästöjen perusteella. Lisäksi analysoitiin, miten sitoutuminen jakautuu tuotekategorioiden välillä, sekä laadittiin skenaarioita, joiden avulla arvioitiin tilannetta tulevaisuudessa. Työn tarkemmat tutkimuskysymykset ovat:

- Kuinka suuri osuus case-yhtiön vuonna 2024 myymien brändien taustayrityksistä on sitoutunut SBTi -ilmastoaloitteeseen?
- Miten SBTi-sitoutuneiden brändien osuus jakautuu kasvihuonekaasupäästöissä mitattuna?
- Miten SBTi-sitoutuminen jakautuu eri tuotekategorioiden välillä?
- Miten yrityksen vastuullisuustilanne voisi kehittyä eri skenaarioiden valossa, jos tietyt brändit sitoutuvat SBTi-ilmastoaloitteeseen tulevaisuudessa?

Työ etenee tietoperustasta empiiriseen osuuteen. Tietoperusta tehtiin kirjallisuuskatsauksena ja siinä hyödynnettiin laajasti lähteitä alan kirjallisuudesta tieteellisiin artikkeleihin. Työn toisessa luvussa käsitellään ilmastonmuutoksen taustaa, Pariisin ilmastosopimusta, GHG-protokollaa, nettonollaa sekä SBTi-ilmastoaloitetta. Kolmannessa luvussa syvennytään vastuullisuuden motivaatiotekijöihin sekä EU-sääntelyyn, erityisesti

kestävyysraportointidirektiiviin (CSRD) ja ESRS E1 -ilmastostandardiin, jotta voidaan ymmärtää SBTi-ilmastoaloitteen oleellisuus ja ajankohtaisuus.

Neljännessä luvussa esitellään tutkimuksen toteutus- ja analyysimenetelmät. Viidennessä luvussa käsitellään tutkimustuloksia, ja lopuksi kuudennessa luvussa esitetään työn johtopäätökset sekä pohditaan työn luotettavuutta ja hyödynnettävyyttä yrityksen näkökulmasta.

## 2 Ilmastonmuutos ja yritysten ilmastovastuu

Maapallo lämpenee tällä hetkellä nopeammin kuin koskaan ennen, ja vuosi 2024 oli mittaushistorian lämpimin (Ilmatieteen laitos 2025). Kansainvälinen hallitustenvälinen ilmastonmuutospaneeli IPCC (International Panel of Climate Change) on YK:n alainen asiantuntijapaneeli, joka arvioi ilmastonmuutosta koskevaa tieteellistä tietoa päätöksenteon tueksi ja julkaisee saamistaan tuloksista raportteja. (IPCC 2018.) IPCC esitti vuonna 2018 julkaisemassaan puolentoista asteen raportissa, että maapallon lämpeneminen tulisi rajoittaa 1,5 celsiusasteeseen esiteolliseen aikaan verrattuna, jotta voidaan välttää ilmastonmuutoksen pahimmilta seurauksilta. Tämä raja ylitettiin vuonna 2024, kun EU:n ilmastopalvelu Copernicus ilmoitti, että maapallon keskilämpötila oli helmikuun 2023 ja 2024 välisenä aikana 1,52 astetta korkeampi esiteolliseen aikaan verrattuna (Copernicus 2024). Ilmastotieteessä asioita tarkastellaan pidempinä kuin vuoden ajanjaksoina, joten toivoa ei ole vielä menetetty. 1,5 asteen ylitys on kuitenkin huolestuttava hälytysmerkki ja vaatii entistä nopeampia ja tehokkaampia ilmastotoimia kaikilta, jotta ilmastonmuutosta saataisiin hillittyä. (Toiskallio 2025.)

Ilmastonmuutoksella tarkoitetaan pitkän aikavälin muutoksia säämalleissa ja lämpötiloissa. Näitä muutoksia tapahtuu luonnollisesti esimerkiksi suurista tulivuorenpurkauksista tai auringon aktiivisuudesta johtuen. Kuitenkin 1800-luvulta lähtien ihmisen toiminta on ollut ilmastonmuutoksen suurin aiheuttaja. Tämä on seurausta pääasiassa fossiilisten polttoaineiden poltosta, josta aiheutuu kasvihuonekaasupäästöjä (GHG-päästöt) ilmakehään. (United Nations 2025a.) Ilmakehässä kaasut estävät auringon säteilyä palaamasta takaisin avaruuteen, jolloin lämpö jää maapallolle ja nostaa sen keskilämpötilaa (WWF 2025). Useita kasvihuonekaasuja esiintyy luontaisesti ilmakehässä, mutta ihmisen toiminta lisää näiden määrää haitallisesti, jolloin kasvihuoneilmiö voimistuu. Voimistuminen lisää luonnon ääri-ilmiöitä, kuten pitkiä hellejaksoja, tulvia ja kuivuutta. (Euroopan parlamentti 2023.)

Tyypillisimpiä kasvihuonekaasuja ovat hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), metaani (CH<sub>4</sub>), typpioksiduuli (N<sub>2</sub>O) sekä fluoratut kasvihuonekaasut eli F-kaasut. F-kaasuja ovat fluorihiihivedyt (HFC-yhdisteet), perfluorihiihivedyt (PFC), rikkiheksafluoridi (SF<sub>6</sub>) ja tyypitrifluoridi (NF<sub>3</sub>). Näistä muun muassa tyypeä, metaania ja hiilidioksidia löytyy ilmakehästä myös luontaisesti, mutta niiden pitoisuudet ovat kasvaneet ihmisen toiminnan aiheuttamana. Kasvihuonekaasut ovat erilaisia ja niiden vaikutus ilmakehässä vaihtelee. (Euroopan parlamentti 2023.)

Kasvihuonekaasut mitataan usein hiilidioksidiekvivalentteina (CO<sub>2</sub>-ekvivalentti tai CO<sub>2</sub>e), jonka arvo saadaan, kun kaasun päästöt kerrotaan kyseisen kaasun lämmityspotentiaalilla (GWP, Global Warming Potential) (EPA 2025). GWP kuvaa kasvihuonekaasun suhteellista vaikutusta ilmaston lämpenemiseen, ottaen huomioon, kuinka pitkään se pysyy aktiivisena ilmakehässä. Nykyään käytettävät lämmityspotentiaalit on laskettu sadan vuoden ajalta. (Eurostat 2025.) GWP:n ideana on helpottaa kasvihuonekaasujen vertailtavuutta, sillä monen muun kasvihuonekaasun vaikutus ilmaston lämpenemiseen on suurempi kuin hiilidioksidin. Hiilidioksidi toimii lämmityspotentiaalinen viitekaasuna ja sen sadan vuoden GWP-arvo on 1. Vastaavasti esimerkiksi (ei-fossiilisen) metaanin GWP on 27 ja typpioksiduulin 273. Nämä arvot ovat IPCC:n kuudennesta arviointiraportista vuodelta 2020 (AR6). (Greenhouse Gas Protocol 2024.)

## 2.1 Pariisin ilmastopimus

Pariisin ilmastopimus solmittiin 12. joulukuuta 2015 YK:n ilmastomuutoskonferenssissa. Sopimus astui voimaan 4. marraskuuta 2016. (United Nations 2025b.) Maaliskuuhun 2024 mennessä sopimuksen oli ratifioinut 195 maata, jolloin se kattoi yli 97 % maailmanlaajuisista kasvihuonekaasupäästöistä. Sopimus luotiin koskemaan vuoden 2020 jälkeistä aikaa, eikä sille ole asetettu päättymisaikaa. (Valtioneuvosto 2024.)

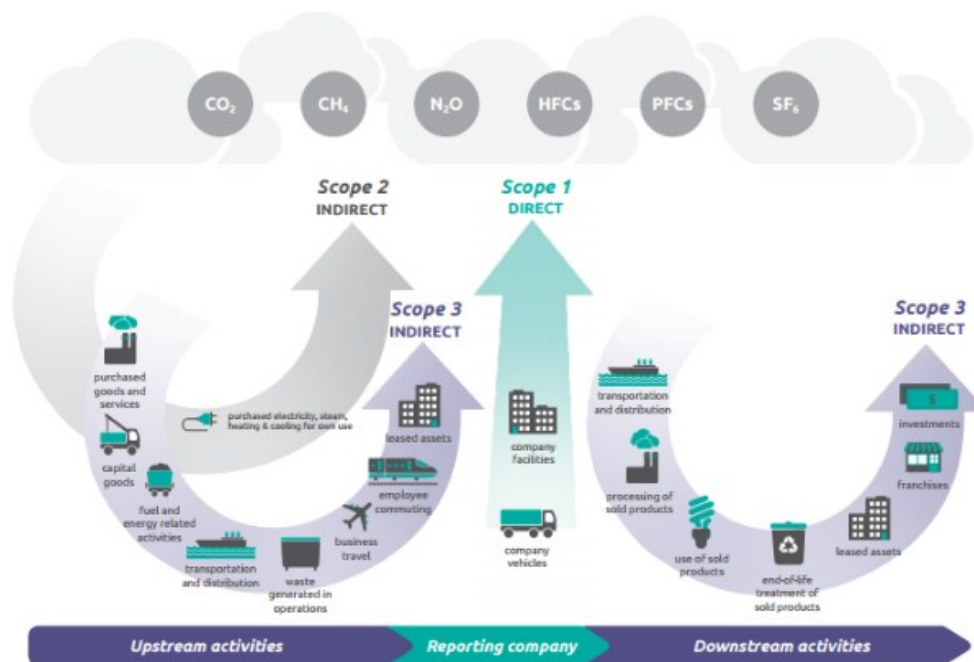
Pariisin ilmastopimus on kansainvälinen ja oikeudellisesti sitova sopimus ilmastomuutoksesta ja toimista sen hillitsemiseksi. Sopimuksen keskeisenä

tavoitteena on sitouttaa valtiot rajaamaan maapallon keskilämpötilan nousu reilusti alle kahden asteen ja pyrkiä erinäisin toimin rajaamaan lämpeneminen korkeintaan 1,5 asteeseen verrattuna esiteolliseen aikaan. Lisäksi tavoitteena on suunnata rahoitusta kohti vähäpäästöisempää kehitystä ja parantaa sopimukseen osallisten ilmastokestävyyttä sekä kykyä sopeutua ilmastonmuutokseen. Kasvihuonekaasupäästöt tulisi saada kääntymään laskuun mahdollisimman nopealla aikataululla ja niitä tulisi vähentää niin, että päästöt ja hiilinielut olisivat tasapainossa. (Valtioneuvosto 2024.)

## 2.2 Greenhouse Gas Protocol (GHG-protokolla)

Greenhouse Gas Protocol eli GHG-protokolla on standardi, jonka avulla sekä julkinen että yksityinen sektori voivat mitata ja hallita arvoketjuista ja eri toiminnoista syntyviä kasvihuonekaasupäästöjään. Sen tehtävänä on kehittää uskottavimmat, helppokäyttöisimmät ja laajimmin käytetyt kasvihuonekaasujen laskenta- ja raportointistandardit sekä edistää niiden käyttöönottoa ja soveltamista maailmanlaajuisesti. GHG-protokolla on maailmanlaajuisesti suosituin kasvihuonekaasupäästöjen laskennassa käytetty standardi. GHG-raportoinnin tulee standardin mukaan perustua viiteen periaatteeseen: olennaisuuteen, täydellisyyteen, johdonmukaisuuteen, läpinäkyvyyteen sekä tarkkuuteen. (The Greenhouse Gas Protocol 2004.)

GHG-protokollassa päästöt on jaoteltu suoriin ja epäsuoriin päästöihin. Suorat päästöt ovat sellaisia, jotka aiheutuvat yrityksen omistamista tai kontrolloimista lähteistä. Epäsuorat päästöt puolestaan ovat seurauksia yrityksen toiminnasta, mutta niiden lähteet ovat jonkun muun omistuksessa tai hallinnassa. Jotta suorat ja epäsuorat päästöt olisi helpompi hahmottaa, on kasvihuonekaasujen raportointia ja seuraamista varten määritelty kolme eri luokkaa: scope 1, scope 2 ja scope 3. (The Greenhouse Gas Protocol 2004.) Kuvassa 1 näytetään scope 1, scope 2 ja scope 3 -päästöjen yhteys.



Kuva 1. Yleiskatsaus GHG-protokollan mukaisiin päästöihin koko arvoketjussa (Greenhouse Gas Protocol 2019).

Yrityksen suorat kasvihuonekaasupäästöt eli scope 1 -päästöt ovat peräisin yrityksen omistamista tai hallitsemista lähteistä. Suorat kasvihuonekaasupäästöt ovat usein peräisin esimerkiksi työkoneiden ja ajoneuvojen polttoaineiden käytöstä, energiantuotannosta, kemikaalien tai kylmäaineiden kaasuvuodoista sekä kemikaalien ja materiaalien valmistuksesta tai prosessoinnista. Toisaalta, jos yritys myy itse tuottamaansa sähköä muille, sitä ei käsitellä scope 1 -päästönä. (The Greenhouse Gas Protocol 2004.)

Scope 2 -päästöt aiheutuvat yrityksen ostaman, yrityksen omistamissa tai hallinnassa olevissa laitteissa tai toiminnoissa kulutettavan sähkön tuotannosta. Scope 2 -päästöt ovat erityinen epäsuorien päästöjen luokka, sillä monelle yritykselle ostettu sähkö on yksi suurimmista kasvihuonekaasupäästöjen lähteistä ja näin ollen merkittävin mahdollisuus päästöjen vähentämiseen. Yleensä scope 2 -päästöjen vähentäminen tarkoittaaakin energiatehokkuuden parantamista ja siirtymistä kestävämpien energianlähteiden käyttöön. Uusiutuvilla energianlähteillä tuotettu sähkö ja lämpö eivät aiheuta

laskennallisia scope 2 -päästöjä, mikä on mahdollistanut näiden päästöjen huomattavan vähentämisen. (The Greenhouse Gas Protocol 2004.)

Scope 3 -päästöluokka sisältää kaikki muut epäsuorat päästöt, joita esiintyy yrityksen arvoketjussa. Se on GHG-protokollan mukaan vapaaehtoisesti raportoitava, mutta nykyisin scope 1 ja scope 2 -päästöjä on saatu alas niin paljon, että merkittävin työ tapahtuu scope 3-päästöjen vähentämisessä. Scope 3 -päästöt on jaettu 15 eri kategoriaan, joiden avulla yrityksen on mahdollista mitata, hallita ja vähentää päästöjään tehokkaasti. Kategoriat on suunniteltu tarpeeksi erilaisiksi niin, että vältytään päällekkäisiltä mittauksilta eri kategorioissa. Kategoriat on jaettu edelleen alku- ja lopputuotannon päästöihin. Alkutuotannon (upstream) päästöjä on yhteensä kahdeksan ja lopputuotannon (downstream) päästöjä seitsemän. (Greenhouse Gas Protocol 2013.)

Taulukossa 1 on esitetty scope 3 -päästöt kategorioittain. Kategoriat 1–8 ovat alkutuotannon päästöjä ja kategoriat 9–15 ovat lopputuotannon päästöjä.

Taulukko 1. Scope 3-päästöt kategorioittain (Greenhouse Gas Protocol 2013).

Kategoria	Kuvaus
1	Ostetut tavarat ja palvelut
2	Käyttöomaisuus
3	Polttoaineiden tuotanto ja energian siirtohäviöt, jotka eivät sisälly scope 1 tai scope 2 -päästöluokkiin
4	Kuljetukset ja jakelupalvelut (raportoivan yrityksen itse maksamat)
5	Liiketoiminnasta syntyvä jäte
6	Liikematkustus
7	Työmatkat
8	Vuokrattu omaisuus tuotantoketjun alkupäässä
9	Kuljetukset ja jakelupalvelut (yrityksen myymien tuotteiden jakelu ja kuljetus, jota yritys ei ole itse maksanut)
10	Myytyjen tuotteiden jatkoprosessointi
11	Myytyjen tuotteiden käyttö
12	Myytyjen tuotteiden hävitys ja kierrättäminen
13	Ulospäin vuokratut tuotteet eli Leasing-omaisuus
14	Franchising-toiminta
15	Sijoitukset

Kaikki scope 3 -kategoriat eivät ole olennaisia kaikille yrityksille, mutta GHG-protokollassa suositellaan, että yritykset arvioivat päästöjä jokaisessa kategoriassa ainakin suuntaa antavasti, vähemmän tarkkojen tietojen avulla. Näin yritys voi määrittää, mitkä kategoriat aiheuttavat merkittävimmät kasvihuonekaasupäästöt, tarjoavat merkittävimmät vähentämismahdollisuudet ja ovat merkittäviä yrityksen oman liiketoiminnan kannalta. Näiden tulosten avulla yritys päättää, mitkä kategoriat edellyttävät tarkempaa tiedonkeruuta. Useimmissa tapauksissa suurimman päästömäärän aiheuttavien kategorioiden tulisi olla tarkimmin seurattut, mutta myös jotkin pienemmät luokat, jotka ovat tärkeitä asiakkaille tai työntekijöille, voivat hyötyä tarkemmasta tiedonkeruusta. Yrityksen liiketoiminnan kannalta merkittävimpien kategorioiden tulisi saada myös enemmän huomiota. (Greenhouse Gas Protocol 2013.) Koska tämän opinnäytetyön empiirisessä osuudessa lasketaan päästöt ostetuista tuotteista eli kategoriasta 1, käydään se läpi muita kategorioita tarkemmin.

### **Kategoria 1: Ostetut tavarat ja palvelut**

Kategoria 1 sisältää kaikki tuotantoketjun alkupään päästöt, jotka aiheutuvat raportoivan yrityksen raportointivuonna ostamien tai hankkimien tuotteiden tuotannosta. Tuotteisiin kuuluvat sekä aineelliset tuotteet eli tavarat että aineettomat tuotteet eli palvelut. Ne päästöt, jotka aiheutuvat ostettujen tuotteiden kuljettamisesta suoralta toimittajalta raportoivalle yritykselle (kulkuneuvoilla, jotka eivät ole raportoivan yrityksen omistamia tai hallinnoimia), kirjataan kategoriaan 4 eli alkutuotannon kuljetukset ja jakelupalvelut. (The Greenhouse Gas Protocol 2013.)

Ostettujen tavaroiden ja palveluiden scope 3 -päästöjen laskentaan voidaan käyttää erilaisia menetelmiä. Alla on lueteltu menetelmät siinä järjestyksessä, miten tarkasti ne koskevat yksittäistä tavaran tai palvelun toimittajaa. Kaksi ensimmäistä menetelmää eli toimittajakohtainenmenetelmä ja hybridimenetelmä edellyttävät, että raportoiva yritys kerää tietoja suoraan tavaran tai palvelun toimittajalta. Kahdessa jälkimmäisessä menetelmässä,

keskiarvotietojen menetelmässä ja menoperusteisessa menetelmässä, puolestaan käytetään toimialan keskiarvotietoja. (The Greenhouse Gas Protocol 2013.)

- **Toimittajakohtaisessa menetelmässä** (Supplier-specific method) käytetään toimittajalta saatuja tuotekohtaisia päästötietoja tuotantoketjun alkuvaiheista.
- **Hybridimenetelmässä** (Hybrid method) käytetään toimittajakohtaista dataa niiltä osin, kun sitä on saatavilla ja täytetään mahdolliset puutokset sekundääritiedoilla. Menetelmän vaiheet ovat:
  - Kohdennettujen scope 1 ja scope 2 -päästötietojen kerääminen suoraan toimittajilta
  - Tavaroiden ja palveluiden tuotantoketjun alkupään päästöjen laskeminen tavarantoimittajien toimintatiedoista, jotka koskevat tavaroiden tai palvelujen tuotannossa käytettyjen sähkön, polttoaineen, materiaalien ja kuljetuksen sekä syntyvän jätteen määrää, ja asianmukaisten päästökertoimien soveltaminen sekä
  - Sekundääritietojen käyttäminen tuotantoketjun alkupään päästöjen laskemiseksi silloin, kun toimittajakohtaisia tietoja ei ole saatavilla.
- **Keskiarvotietojen menetelmässä** (Average-data method) arvioidaan tavaroiden ja palvelujen aiheuttamat päästöt keräämällä tiedot niiden painosta, myydystä määrästä tai muista merkityksellisistä yksiköistä ja kertomalla ne asiaankuuluvilla toissijaisilla (esim. toimialan keskimääräisillä) päästökertoimilla.

Kaava päästöjen laskemiseen hiilidioksidiekvivalenteina:

$$CO_2e = \sum \times \alpha, \quad (1)$$

jossa

$CO_2e$  on ostettujen tavaroiden tai palveluiden aiheuttamat päästöt hiilidioksidiekvivalenteina

$\sum$  on ostettujen tavaroiden tai palveluiden määrä

$\alpha$  on ostetun tavarahan tai palvelun päästökerroin vertailuyksikköä kohti (kg CO<sub>2</sub>e/kpl)

- **Menoperusteisessa menetelmässä** (spend-based method) tavaroiden ja palveluiden päästöt arvioidaan keräämällä tietoja niiden taloudellisesta arvosta ja kertomalla se asiaankuuluvilla, toissijaisilla (esim. toimialan keskimääräisillä) päästökertoimilla. (Greenhouse Gas Protocol 2013.)

Yrityksen ei aina tarvitse käyttää kaikkein tarkinta menetelmää ensisijaisena vaihtoehtona. Vaikka toimittajakohtaista menetelmää ja hybridimenetelmää voitaisiin äkillisesti ajateltuna pitää tarkimpina, eivät ne aina välttämättä ole sitä. Itse asiassa monesti toimittajilta kerätyt tiedot voivat olla epätarkempia kuin toimialan keskimääräiset tiedot. Tarkkuus riippuu päästötietojen oikeudellisuudesta, toimittajan päästödatan tarkkuudesta sekä siitä, mitä jakomenetelmiä on mahdollisesti käytetty. Tietojen kerääminen suoraan tavarantoimittajilta on usein myös paljon kalliimpaa ja aikaa vievää kuin keskiarvotietojen käyttäminen. Tämän takia yritysten tulisi ensin suorittaa seulontaa tietojen keruun priorisoimiseksi niille parhaan laskentamenetelmän päättämiseksi. (Greenhouse Gas Protocol 2013.)

### **Nettonolla**

Nettonollalla tarkoitetaan tilannetta, jossa toiminnan eri suuntaan vievät vaikutukset ovat tasapainossa. Ilmastoyhteydessä nettonollalla tarkoitetaan, että toiminnasta voi syntyä päästöjä, mutta ne kompensoidaan kokonaisuudessaan, jolloin saavutetaan neutraali tila. Nettonollasta käytetään usein myös synonyymia *hiilineutraalius*, mutta näissä kahdessa käsitteessä on myös eroja. Yleensä hiilineutraaliuden voi saavuttaa millä tahansa kompensoinnilla, mutta nettonollatavoite vaatii toimia, joka sitoo hiiltä ilmakehästä ihmisperäistä toimintaa hyödyntämällä. (Finnwatch 2021.) Tällaista hiiltä varastoivaa toimintaa on esimerkiksi metsittäminen sekä ekosysteemien ennallistaminen. Tehokkaampia keinoja hiilen sitomiseksi pitkäaikaisiin varastoihin kehitetään koko ajan, sillä ne ovat pysyvämpiä ratkaisuja kuin äsken mainitut metsittäminen ja ennallistaminen. Kompensointiin suhtaudutaan

kriittisesti, ja yritysten tulisikin aina ensisijaisesti vähentää päästöjä eikä kompensoida niitä. Kompensoinnin mahdollisuus voi vähentää yritysten kiinnostusta päästöjen vähentämiseen ja johtaa kuluttajaa harhaan päästöttömästä toiminnasta. Ideaalilanteessa yritys pyrkii vähentämään mahdollisimman paljon päästöjä Pariisin ilmasopimuksen tavoitteiden mukaisesti ja hyödyntää kompensatiota vasta jäljelle jääviin päästöihin. (Fritze 2022.)

Tyypillinen tavoitevuosi nettonollalle on 2050, mikä perustuu aiemmin mainittuun IPCC:n vuonna 2018 julkaisemaan puolentoista asteen raporttiin. Monet yritykset ovat asettaneet tavoitteeksi myös aikaisempia vuosikymmeniä kuten 2030 ja 2040. Nettonollaa tavoiteltaessa on tärkeää asettaa myös erilaisia välitavoitteita sekä määrittää, millä konkreettisilla toimenpiteillä nettonolla aiotaan saavuttaa. Ilman hyvää suunnitelmaa ja välitavoitteita on riskinä, että nettonollatavoite jää vain sanahelinäksi ja menettää merkityksensä. (Finnwatch 2021.) Kauas asetettu hiilineutraaliustavoite voi myös mahdollistaa päästövähennysten lykkäämisen, jos yritys perustelee toimeentuloa sillä, että aikoo kompensoida päästönsä vasta vuosikymmenten kuluttua.

Nettonollatavoitteita asettaessa on tärkeää määritellä, kattavatko päästöt kaikki kasvihuonekaasut vai vain hiilidioksidipäästöt. Lisäksi tulee määrittää, lasketaanko tavoitteeseen scope 1 ja scope 2 -päästöt vai myös scope 3 -päästöt. Oman toiminnan ja ostetun energian päästöt ovat usein melko helposti tunnistettavissa ja siten myös helpommin vähennettävissä. Suurimmat haasteet liittyvätkin arvoketjun epäsuoriin päästöihin, jotka muodostavat merkittävän osan kokonaispäästöistä ja joiden lähteet ovat hajanaisia ja vaikeammin hallittavissa. Päästöjen jakautuminen arvoketjun eri vaiheisiin on hyvin toimialariippuvaista. (Finnwatch 2021.) Kaupan alalla usein suurimmat päästöt tulevat myytävästä tavarasta. Esimerkiksi Suomen suosituimmat päivittäistavaraketjut S-ryhmä, Kesko, Lidl ja Tokmanni kertovat omien päästöjensä (scope 1 -päästöt) olevan vain 1–2 % toiminnan kokonaispäästöistä. (Asikainen 2021.)

Yritykset voivat vähentää epäsuoria päästöjään (scope 3 -päästöt) esimerkiksi tekemällä yhteistyötä toimittajien kanssa. Yritykset voivat vaikuttaa koko arvoketjuun hankintaprosessiensa kautta, asettamalla tiukempia vastuullisuusvaatimuksia ja edistämällä avoimuutta. Hankintaketjun läpinäkyvyys ja vastuullisuuskriteerit auttavat tunnistamaan paljon päästöjä aiheuttavia toimintoja ja kohdistamaan toimenpiteet oikein. Myös tuotteiden suunnittelu ja materiaalivalinnat vaikuttavat merkittävästi päästöihin. Nämä lähestymistavat eivät ainoastaan edistä ympäristötavoitteita, vaan voivat myös tuoda taloudellisia hyötyjä, kuten kustannussäästöjä ja tehokkuuden parantumista. Vastuullisemmat ratkaisut tuotteen elinkaaren alkuvaiheessa voivat lisäksi pienentää kokonaispäästöjä ja vahvistaa samalla yrityksen kilpailukykyä markkinoilla. (Basil-Jones 2024; Klebert 2024.)

### 2.3 Science Based Targets -ilmastoaloite (SBTi)

Yritykset etsivät yhä vaikuttavampia keinoja vähentää päästöjään, erityisesti hankintaketjuun ja tuotteiden elinkaareen liittyviä scope 3 -päästöjä. Tähän työhön tarjoaa tukea kansainvälinen Science Based Targets -ilmastoaloite (SBTi). Science Based Targets initiative (SBTi) on kansainvälinen organisaatio, joka edistää tieteeseen perustuvia ilmastotoimia yrityssektorilla. Sen tavoitteena on varmistaa, että yritysten päästövähennystavoitteet ovat linjassa Pariisin ilmastopimuksen kanssa. SBTi kehittää standardeja, työkaluja ja ohjeita, joiden avulla yritykset voivat asettaa konkreettisia ja uskottavia ilmastotavoitteita, joilla ilmaston lämpeneminen voidaan rajoittaa ja nettonollapäästöt saavuttaa viimeistään vuoteen 2050 mennessä. SBTi on perustettu Isossa-Britanniassa hyväntekeväisyysjärjestönä vuonna 2015, ja sillä on tytäryhtiö SBTi Services Limited, joka ylläpitää ilmastotavoitteiden validointipalveluita. Aloitteen perustajakumppaneita ovat CDP, YK:n Global Compact, Maailman luonnonvarainstituutti (WRI), WWF sekä We Mean Business Coalition. (SBTi 2025a.) Helmikuussa 2025 aloitteeseen oli liittynyt yhteensä 10 168 yritystä ympäri maailmaa, joista 1 585 ovat asettaneet nettonolla-tavoitteen. (SBTi 2025b).

SBTi:n visiona on, että vuoteen 2050 mennessä maailma olisi siirtynyt kohti nettonollaa ja oikeudenmukaista taloutta, joka palvelee maapallon väestön tarpeita planeetan asettamissa rajoissa. SBTi:n kehittämä Corporate Net-Zero-standardi tukee tätä visiota tarjoamalla yrityksille tarkemmat kriteerit ja ohjeistuksen pitkän aikavälin nettonollatavoitteiden asettamiseen. Standardi määrittelee, mitä tieteeseen perustuva nettonollatavoite tarkoittaa käytännössä, ja korostaa välitavoitteiden sekä konkreettisten päästövähennystoimien merkitystä matkalla kohti nettonollaa. (SBTi 2025a.)

Corporate Net-Zero-standardi koostuu kahdesta monialaisesta standardista: Yritysten nettonolla -standardista (the Corporate Net-Zero Standard) sekä tulevasta Rahoituslaitosten nettonolla -standardista (the Financial Institutions Net-Zero Standard). Lisäksi standardikokoelmaan kuuluu useita alakohtaisia standardeja, jotka on tarkoitettu eniten päästöjä aiheuttaville teollisuudenaloille. Corporate Net-Zero -standardi sisältää alakohtaiset suositukset ja vaatimukset scope 1, scope 2 ja scope 3 -päästöille, kategorioihin 1–14. Rahoitustoiminnan (kategoria 15) suositukset ja vaatimukset on käsitelty Financial Institutions Net-Zero-standardissa. Yrityksen hakiessa validointia ilmastotoimilleen, tulee sen soveltaa Corporate Net-Zero -standardia toimialasta riippumatta. (SBTi 2025a.)

SBTi:hin liittyvien yritysten tulee asettaa ilmastotavoitteensa emoyhtiö- tai konsernitasolla, ja niihin tulee sisällyttää kaikki konsernin tytäryhtiöt. Organisaatorajauksen suositellaan vastaavan yrityksen taloudellista raportointia ja pysyvän johdonmukaisena vuodesta toiseen. (SBTi 2024.)

### **Yritykselle merkittävien päästöluokkien tunnistaminen**

Tavoitteiden on katettava kaikki kasvihuonekaasut, jotka määritellään GHG-protokollassa, sekä koko yrityksen scope 1 ja scope 2 -päästöt. Jos scope 3 -päästöt muodostavat merkittävän osan kokonaispäästöistä (vähintään 40 %), ne tulee sisällyttää lyhyen aikavälin tavoitteisiin. Fossiilisia polttoaineita myyvien yritysten on lisäksi asetettava erilliset scope 3 -tavoitteet myytyjen tuotteiden käytön päästöille. Pitkän aikavälin tavoitteiden tulee kattaa vähintään 90 % scope 3 -päästöistä. Yritykset eivät saa jättää yli viittä prosenttia scope 1, scope

2 tai scope 3 -päästöistään huomioimatta päästöinventaariorissa tai tavoitteissaan. Scope 3 -päästöinventaarion tulee kattaa kaikki merkittävät päästölähteet GHG-protokollan ohjeiden mukaisesti. Lisäksi tavoitteet tulee laatia hyväksytyillä menetelmillä ja työkaluilla, jotta ne täyttävät SBTi:n vaatimukset ja ovat tieteellisesti päteviä. (SBTi 2024.)

Yritysten tulee tunnistaa merkittävät scope 3 -päästöluokat. Luokka katsotaan merkittäväksi, jos se kattaa vähintään 5 % yrityksen vuosittaisista scope 3 -päästöistä. Yritysten on myös arvioitava arvoketjussaan ilmastovaikutuksiltaan intensiivisiä toimintoja. Toiminta katsotaan merkittäväksi, jos se joko muodostaa yli 1 % yrityksen kokonaisvuotisista scope 3 -päästöistä tai tuottaa yli 10 000 tonnia CO<sub>2</sub>-ekvivalenttipäästöjä vuodessa. Yritysten tulee soveltaa täydentäviä vaatimuksia scope 3 -päästöjen raportointiin, mukaan lukien kategori- ja tapauskohtaisia tarkennuksia. Esimerkiksi kategoriassa 1. Ostetut tavarat ja palvelut, uudelleenvalmistettujen tai käytettyjen tuotteiden hankintaan liittyvät päästöt voidaan jättää pois scope 3 -inventaariorista, mutta näiden tuotteiden kuljetuksesta ja kunnostusprosessista aiheutuvat päästöt on sisällytettävä scope 3 -inventaarioroon. (SBTi 2025a.)

Lyhyen aikavälin tavoitteiden tulee kattaa 5–10 vuoden jakso, kun taas pitkän aikavälin tavoitteet on saavutettava viimeistään vuoteen 2050 mennessä. Tavoitteiden tulee olla kunnianhimoisia eli vähintään yhtä tiukkoja kuin hyväksytyt 1,5°C lämpenemisskenaariot scope 1:n ja 2:n osalta, ja scope 3 -päästöissä vähintään 2°C tavoite lyhyellä aikavälillä ja 1,5°C tavoite pitkällä aikavälillä. (SBTi 2024.)

### **Liittyminen SBTi:hin ja validointi**

Yritykset voivat liittyä SBTi-ilmastoaloitteeseen rekisteröitymällä sen verkkosivustolle ja sitoutumalla ilmastotavoitteiden asettamiseen. Tämä prosessi alkaa ilmoittautumisella ja sitoutumisella tieteellisesti perusteltuihin päästövähennystavoitteisiin, jotka tähtäävät nettonollapäästöihin vuoteen 2050 mennessä. Yritykset voivat lisäksi asettaa joko lähitulevaisuuden sitoumuksen (near-term commitment) tai nettonollatavoitteen (net-zero commitment).

Liittyessään yritykset saavat käyttöönsä SBTi:n tarjoamat työkalut, jotka auttavat asettamaan realistiset tavoitteet ja arvioimaan nykyiset päästöt. (SBTi, 2025.)

Yritysten, jotka hakevat ensimmäistä kertaa tavoitteidensa validointia, tulee valita lähtövuosi, joka on enintään kolme vuotta ennen validointihakemuksen jättämisaikajankohdaksi. Yritykset, joilla on jo aiemmin validoidut tavoitteet, voivat käyttää aiemmassa tavoitejaksossa valittua lähtövuotta, mikäli organisaation rajaus ja lähtövuoden päästötiedot ovat edelleen päteviä. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää edellisen tavoitejakson tavoitevuotta, riippuen valitusta lähestymistavasta. Lähtövuoden on kuvattava yrityksen normaalia toimintaa, eikä sen tule sisältää poikkeamia, kuten pitkiä tuotantoseisokkeja, luonnonkatastrofeja, kertaluonteisia tapahtumia tai epätavallisia taloudellisia olosuhteita, jotka voisivat merkittävästi vaikuttaa päästöinventaarioon. (SBTi 2025a.)

Yritykselle tarjotaan ohjeistusta, jonka avulla se voi määrittää ilmastotavoitteet, jotka tukevat globaaleja ilmastotavoitteita ja Pariisin ilmastosopimusta. Tämä prosessi edellyttää päästövähennystavoitteiden määrittämistä sekä kaikkien päästölähteiden huomioimista GHG-protokollan mukaisesti. Yrityksillä on sitoutumispäivästä 24 kuukautta aikaa kehittää tieteeseen perustuva tavoite, joka on yhdenmukainen SBTi:n kanssa sekä toimittaa tavoite SBTi:lle virallista validointia varten. Jos tavoitteita ei aseteta annetussa määräajassa, tulee yrityksen tietoihin maininta sitoumuksen erääntymisestä. (SBTi Services 2025.)

Kun tavoitteet on asetettu, yritys voi pyytää niiden validointia SBTi:lta. Validointiprosessilla varmistetaan, että asetetut tavoitteet ovat tieteellisesti perusteltuja ja linjassa IPCC:n suositusten kanssa. SBTi arvioi, ovatko tavoitteet riittävän kunnianhimoisia ja tekeekö yritys tarpeellisia toimenpiteitä päästövähennysten saavuttamiseksi. Validoinnin jälkeen yritys saa mahdollisuuden julkistaa ilmastotavoitteensa ja raportoida edistymisestään (SBTi Services 2025.)

On tärkeää, että yritykset eivät ainoastaan aseta tavoitteitaan, vaan myös sitoutuvat raportoimaan edistymisestään säännöllisesti. Tämä raportointi mahdollistaa sen, että SBTi ja yrityksen sidosryhmät voivat arvioida, onko yritys saavuttamassa asettamiaan tavoitteita. Jos yritys ei täytä vaatimuksia tai sen raportointi ei ole riittävää, SBTi voi poistaa sen sitoumuksen ja ilmoittaa asiasta julkisesti. (SBTi Services 2025.) Vuonna 2024 SBTi poisti yli 200 yritystä nettonollasitoumusten listaltaan, koska nämä eivät täyttäneet tiukkoja ilmastotoimien vaatimuksia. Mukana oli suuryrityksiä kuten Microsoft ja Procter & Gamble. (Darley 2025.) Näillä kahdella yrityksellä on kuitenkin edelleen lyhyen aikavälin tavoitteita ja yritykset löytyvät SBTi:n listasta (SBTi 2025b).

### **SBTi:n hyödyt yritykselle**

Sitoutuminen SBTi-ilmastotoimintaan voi vaikuttaa merkittävästi yrityksen maineeseen. Sitoutumalla tavoitteisiin yritykset voivat tukea kasvuaan, erottua kilpailijoistaan, säästää rahaa sekä lisätä sijoittajien luottamusta.

Ilmastotavoitteiden validointi tuo uskottavuutta vastuullisuusviestintään ja voi parantaa yrityksen houkuttelevuutta myös asiakkaiden ja työnhakijoiden silmissä. (Buchholz 2023.)

Aloitteella on myös pakollisten raportointivaatimusten tuomia motivaatiotekijöitä. Esimerkiksi eurooppalainen kestävyysraportointistandardi (ESRS) edellyttää kunnianhimoisia ilmastotavoitteita, ja SBTi:n validointi tarjoaa tähän läpinäkyvän ja vertailukelpoisen kehyksen (Niskala & Palmuaro 2023, 123).

### 3 Yritysvastuun motivaatiot ja ohjauskeinot

Yritysten vastuullisuutta ohjaa tänä päivänä sekä sisäiset että ulkoiset motiivit. Monet yritykset tunnistavat vastuullisuuden strategiseksi välineeksi, joka tuo mukanaan liiketoiminnallisia hyötyjä, kuten brändin ja maineen vahvistumista, asiakas- ja sidosryhmäluottamuksen kasvua, riskienhallinnan parantumista sekä uusia taloudellisia mahdollisuuksia. Näitä voidaan pitää yritysten omista lähtökohdista kumpuavina motiiveina, joissa vastuullisuus nähdään osana kilpailukyvyä ja menestyksen rakentamista. (Silvola ym. 2024, 26–27.)

Samanaikaisesti yritysten toimintaympäristö on muuttumassa nopeasti, ja vastuullisuudesta on tulossa yhä enemmän myös velvoite. Kansainvälinen ja kansallinen sääntely tiukentuu jatkuvasti erityisesti ilmastoon ja raportointivelvollisuuksiin liittyen. Yritykset eivät voi enää nojata ainoastaan vapaaehtoisuuteen, vaan niiden on pystyttävä osoittamaan vastuullisuutensa läpinäkyvästi ja mitattavasti. Tämä muutos pakottaa yritykset kehittämään vastuullisuuttaan laajasti, ei pelkästään maineen takia vaan myös siksi että laki ja sidosryhmät sitä edellyttävät. (Silvola ym. 2024, 27.)

#### 3.1 Vastuullisuusraportoinnin kehittyminen ja viitekehykset

Suomessa ensimmäiset kestävyysraportit ulottuvat 1970-luvulle.

Vastuullisuudesta raportointi alkoi yleistyä 1990-luvun alussa, mutta vasta 2000-luvun alussa raportointia alkoi ilmetä laajemmin. Raportteja on kutsuttu aikojen saatossa erilaisilla nimillä kuten yhteiskuntavastuuraportti, vastuullisuusraportti ja ESG-raportti. EU:n lainsäädännön ja kestävyysraportointidirektiivin myötä nimi on vakiintunut kestävyysraportiksi. Raportit ovat pohjautuneet kansainvälisiin viitekehyksiin, joiden avulla yritykset ovat raportoineet vastuullisuustoimistaan. Yleisin näistä viitekehysistä on GRI (Global Reporting Initiative). (Silvola ym. 2024, 29.)

## **GRI-standardit**

Global Reporting Initiative eli GRI-standardit loi vuonna 1997 perustettu GRI-organisaatio yhdistämään eritasoisia suosituksia ympäristövaikutusten sekä taloudellisen ja sosiaalisen vastuun raportoinnista. (Niskala Palmuaro 2023, 15–16). GRI-ohjeistus julkaistiin 2000-luvun alussa ja se muuttui standardiksi vuonna 2016. Vaikka kyse on standardista, pohjautuu se vapaaehtoisuuteen eikä sen toteutumista valvota tai raporttia tarvitse sertifioida. GRI-standardissa ilmentyvät tunnusluvut ovat kuitenkin hyvin vakiintuneita, joten niitä voidaan pitää vertailukelpoisina. Esimerkiksi kasvihuonepäästöt tulee raportoida GHG-protokollan mukaisesti. GRI toimii hyvänä raamina yritysten vastuullisuusraportoinnissa ja se antaa yrityksen sidosryhmille kuvan, että yritys on kiinnostunut toimintansa vaikutuksista. (Harmaala & Jallinoja 2012, 274.)

GRI-standardit ovat toimineet mallina Euroopan kestävyysraportointidirektiivin mukaiselle raportointistandardistolle (European Sustainability Reporting Standard, ESRS). Tästä standardista kerron tarkemmin luvussa 3.2. Euroopan komissio ja standardien laadinnasta vastuussa oleva European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) ovat pyrkineet varmistamaan GRI:n ja ESRS:n yhteensopivuuden, jotta yritykset, jotka ovat jo raportoineet GRI:n mukaisesti, saisivat joustavan siirtymän ESRS:n mukaiseen raportointiin. (Niskala & Palmuaro 2023, 16.)

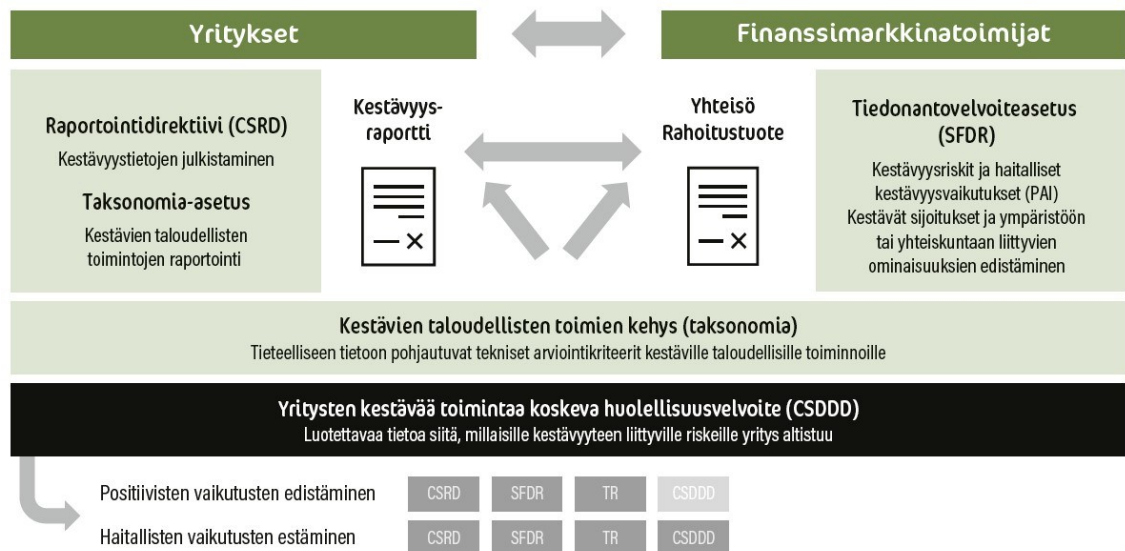
## **Non-Financial Reporting Directive (NFRD)**

Ennen kestävyysraportointidirektiivin voimaan astumista, Suomessa kestävyystietojen raportoinnin sääntely perustui Kirjanpitolain 3 a§:n määrittelemään velvollisuuteen muiden kuin taloudellisten tietojen raportoinnista. Tämän takana on Euroopan Unionin muiden kuin taloudellisten tietojen raportointia koskeva direktiivi (Non-Financial Reporting Directive, NFRD (2014/95/EU)), joka astui voimaan vuonna 2017. NFRD koski suuria yleisen edun kannalta merkittäviä yrityksiä (Public Interest Entity, PIE), joissa työskentelee keskimäärin yli 500 henkilöä. Selvityksessä oli kerrottava, miten yritys piti huolta ympäristöasioista, sosiaalisista asioista ja henkilöasioista, ihmisoikeuksien kunnioittamisesta sekä lahjonnan ja korruption ehkäisystä.

Suomessa NFRD koski noin 100 PIE-yhteisön jäsentä. (Niskala & Palmuaro 2023, 20.)

### 3.2 EU:n kestävän rahoituksen toimintasuunnitelma ja yrityksiä koskeva sääntely

Euroopan komissio julkisti vuonna 2018 kestävän rahoituksen toimintasuunnitelman, jonka tavoitteena on ohjata rahoitusvirtoja kestäviin investointeihin ja edistää yritysten vastuullisuutta. Keskeisinä osina tässä kokonaisuudessa ovat finanssimarkkinatoimijoiden tiedonantovelvoiteasetus (SFDR), taksonomia-asetus (TR), yritysten huolellisuusvelvoitedirektiivi (CSDDD) sekä kestävyysraportointidirektiivi (CSRD). Näiden säädösten avulla pyritään varmistamaan, että yritysten kestävyysvaikutukset, riskit ja mahdollisuudet tulevat näkyviksi ja että pääomamarkkinoilla on saatavilla luotettavaa ja vertailukelpoista tietoa kestävästä taloudellisista toiminnoista. Kuvassa 2 on esitetty keskeinen EU-lainsäädäntö, joka ohjaa yritysten kestävyystietojen raportointia.



Kuva 2. Kestävän rahoituksen sääntelyyn liittyvän keskeisimmän lainsäädännön yhteys kestävyysraportointiin (Niskanen & Palmuaro 2023, 23).

Tiedonantovelvoiteasetus (SFDR) koskee kestävyystietojen antamista rahoituspalvelusektorilla (Niskala & Palmuaro 2023, 23). Koska tämä työ ei keskity rahoitussektoriin, SFDR:n suora merkitys toimeksiantajan toimialalle on rajallinen. SFDR vaikuttaa rahoituspalvelualan toimijoiden sijoituspäätöksiin siten, että ne suosivat yhä enemmän kestävyyskriteerit täyttäviä yrityksiä. Tämä puolestaan kannustaa yrityksiä kehittämään vastuullisuuttaan ja raportointiaan, jotta ne olisivat houkuttelevampia rahoituskohteita.

Tässä työssä tarkempi tarkastelu kohdistuu niihin säädöksiin, jotka suoraan vaikuttavat toimeksiantajan toimintaan ja raportointivelvollisuuksiin: taksonomia-asetukseen (TR), yritysten huolellisuusvelvoitedirektiiviin (CSDDD) sekä erityisesti kestävyysraportointidirektiiviin (CSRD). Näiden säädösten kautta ymmärretään paremmin, millaisia vaatimuksia yrityksille asetetaan vastuullisuusraportoinnissa ja toimintatapojen kehittämisessä. Seuraavissa alaluvuissa käydäänkin läpi nämä keskeiset säädökset ja niiden merkitys yritysten vastuullisuusraportoinnille ja -toiminnalle.

### 3.2.1 Taksonomia-asetus (TR)

EU:n taksonomia-asetus (Taxonomy Regulation) on lainsäädännöllinen luokitusjärjestelmä, joka määrittelee kestäville taloudellisille toiminnoille tieteeseen perustuvat arviointikriteerit. Sen tavoitteena on yhdenmukaistaa ja lisätä läpinäkyvyyttä ympäristöllisesti kestävien sijoituskohteiden arvioinnissa. Taksonomia koskee suuria, yli 500 henkilöä työllistäviä yleisen edun kannalta merkittäviä yrityksiä, ja kestävyysraportointidirektiivi (CSRD) laajentaa raportointivelvollisuuden kattamaan yhä useampia yrityksiä. (Niskala & Palmuaro 2023, 26.)

Taksonomia-asetus määrittää kuusi ympäristötavoitetta, joita taloudellisten toimintojen tulee merkittävästi edistää: ilmastonmuutoksen hillintä, ilmastonmuutokseen sopeutuminen, vesien ja merivarojen kestävä käyttö, resurssitehokkuus ja kiertotalouden edistäminen, ympäristön pilaantumisen ehkäisy sekä luonnon monimuotoisuuden ja elinympäristöjen suojeleminen.

Toiminnan tulee myös täyttää sosiaalisen vastuun minimivaatimukset, kuten ihmisoikeuksien kunnioittaminen ja lahjonnan torjunta. Yritykset raportoivat taksonomiaan liittyvät tunnusluvut osana kestävyys selvitystään, mikä ohjaa niiden toimintaa kohti ympäristöllisesti ja sosiaalisesti kestävämpiä käytäntöjä. (Niskala & Palmuaro 2023, 26–27.)

### 3.2.2 Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD)

Yritysvastuudirektiivi (myös huolellisuusvelvoitedirektiivi) eli CSDDD on direktiivi yritysten kestävästä toiminnasta koskevasta huolellisuusvelvoitteesta. Direktiivi astui voimaan 25.7.2024 ja EU:n jäsenmailla on kaksi vuotta aikaa saattaa direktiivi osaksi oman maansa lainsäädäntöä. Direktiivi astuu voimaan portaittain vuosien 2027–2029 välillä. Direktiivin tarkoituksena on asettaa yrityksille huolellisuusvelvoite, jonka mukaisesti yritysten tulee selvittää mahdolliset oman toimintansa haitalliset vaikutukset ympäristöön sekä ihmisoikeuksiin. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2025.)

Direktiivi luotiin, jotta saataisiin luotettavaa tietoa siitä, miten yritys liittyy kestävyystekijöihin liittyvien riskien ja vaikutusten hallinnan osaksi omaa toimintaansa ja hallintotapaansa, millaisille kestävyysriskeille yrityksen toiminta voi altistua sekä miten yritys edistää vastuullista ja kestävästä toimintatapaa maailmanlaajuisissa arvoketjuissa. (Niskala & Palmuaro 2023, 31.) Tämä lisää yritysten kilpailukykyä ja asettaa yritykset tasapuolisempaan asemaan EU:n alueella. Lisäksi se helpottaa yrityksiä tunnistamaan ja hallitsemaan toimintansa riskejä. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2025.) Direktiivissä asetetaan myös velvoite hyväksyä ja toteuttaa parhaansa mukaan ilmastonmuutoksen hillitsemistä koskeva siirtymäsuunnitelma, joka on linjassa Pariisin ilmastopimuksen vuoden 2050 ilmastotavoitteiden sekä Euroopan ilmastolain mukaisten välitavoitteiden kanssa. Huolellisuusvelvoite koskee koko yrityksen arvoketjua. (Euroopan komissio 2025a.)

### 3.2.3 Kestävyyseraportointidirektiivi (CSRD)

Jatkossa vastuullisuudesta raportointi ei ole vain suuryritysten velvollisuus, vaan EU:n kestävyysraportointidirektiivi ((EU) 2022/2464, Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD) tulee vaikuttamaan myös pk-yrityksiin. Kestävyysraportointidirektiivi hyväksyttiin Euroopan parlamentissa marraskuussa 2022 ja se astui voimaan 5.1.2023. Se luotiin korvaamaan muiden kuin taloudellisten tietojen raportointivelvoite (2014/95/EU), Non-Financial Reporting Directive, NFRD), joka koski noin sataa suomalaisyritystä. (Niskala & Palmuaro, 2023, s. 32.) CSRD:n puolestaan arvioidaan koskevan suoraan noin 1 300 yritystä, joista vain noin 10 % on listattuja yrityksiä (Silvola ym. 2024, 13). Direktiivi sisällytetään osaksi kansallista lainsäädäntöä. (Niskala & Palmuaro 2023, 35.) Suomen lainsäädäntöön direktiivi liitettiin vuonna 2023 (Lindman 2025).

CSRD on osa Euroopan vihreän kehityksen (Green Deal) ohjelmaa ja sen tavoitteena on auttaa sijoittajia, kuluttajia, kansalaisyhteiskunnan organisaatioita ja muita sidosryhmiä arvioimaan yritysten kestävyttä (Euroopan komissio 2025b). Euroopan vihreän kehityksen ohjelman tavoitteena on muun muassa, että EU:ssa ei enää vuoteen 2050 mennessä aiheuteta kasvihuonekaasujen nettopäästöjä eli Eurooppa olisi ilmasto neutraali maanosana. Lisäksi kasvihuonekaasuissa tavoitellaan vähintään 55 %:n vähennystä vuoden 1990 tasosta vuoteen 2030 mennessä. (Euroopan komissio 2025c.)

Kestävyysraportointidirektiivi muuttuu pakolliseksi asteittain. Vuoden 2024 tilikaudesta raportointivelvollisia ovat yritykset, jotka ovat yleisen edun kannalta merkittäviä, ja joiden palveluksessa on keskimäärin yli 500 työntekijää. Nämä yritykset ovat jo aiemmin raportoineet yrityksensä muista kuin taloudellisista tiedoista NFRD:n velvoittamina.

Vuoden 2025 tilikaudesta raportointivelvollisia ovat kaikki suuret yritykset. Suuri yritys täyttää kaksi kolmesta ehdosta: taseen loppusumma on vähintään 25 miljoonaa euroa, liikevaihto on vähintään 50 miljoonaa euroa ja yrityksellä on työntekijöitä keskimäärin vähintään 250. Euroopan komissio muutti

tilinpäätösdirektiivin aiempia suuryrityksen rajoja (taseen loppusumma yli 20 miljoonaa euroa, liikevaihto yli 40 miljoonaa euroa ja yrityksellä on työntekijöitä keskimäärin vähintään 250 henkilöä tilikauden aikana) lokakuussa 2023.

(Niskala & Palmuaro 2023, 32–33.) Muutos liitettiin Suomen Kirjanpitolakiin säädöksellä Laki kirjanpitolain 1 ja 7 luvun muuttamisesta 8.11.2024/605 ja on ollut voimassa 1.1.2025 lähtien. Tämän takia suuryrityksen määritelmän raja-arvoja tutkiessa tuli vastaan kahdenlaista tietoa, sillä osassa lähteistä oli vanhentunutta tietoa eikä tuoreemmissa lähteissä ollut kerrottu tapahtuneesta muutoksesta.

1.1.2026 tai sen jälkeen alkavasta tilikaudesta raportointivelvollisia ovat pienet ja keskisuuret yritykset (pk-yritykset), pienet ja rakenteeltaan yksinkertaiset luottolaitokset sekä vakuutusalan kytkösytykset. Pk-yrityksillä on mahdollisuus saada kahden vuoden siirtymäaika raportointiin, mutta perustelut tälle tulee esittää toimintakertomuksessa. (Niskala & Palmuaro 2023, 33.)

Vuoden 2028 tilikaudesta raportointivelvollisia ovat EU:n ulkopuoliset yritykset, joiden liikevaihto on EU:ssa yli 150 miljoonaa euroa ja joilla on vähintään yksi listattu tai suuri tytäryhtiö EU:ssa (liikevaihto vähintään 40 miljoonaa euroa). (Niskala & Palmuaro 2023, 33.) Kestävyysraportointidirektiivin voimaantuloa on havainnollistettu tarkemmin kuvassa 3.

TILIKAUSI	RAPORTOINTIVUOSI	DIREKTIIVIN SOVELTAMISALAAN KUULUVAT YRITYKSET
1.1.2024 tai sen jälkeen alkava	2025	Yleisen edun kannalta merkittävät yhteisöt, joiden palveluksessa on keskimäärin yli 500 työntekijää (PIE-yhteisöt).
1.1.2025 tai sen jälkeen alkava	2026	Kaikki suuryritykset. Suuryrityksen tulee täyttää kaksi seuraavista ehdoista sekä päättyneellä että sitä välittömästi edeltäneellä tilikaudella: 1) Taseen loppusumma on 25 miljoonaa euroa 2) Liikevaihto 50 miljoonaa euroa 3) Työntekijöitä keskimäärin yli 250
1.1.2026 tai sen jälkeen alkava	2027	Listatut pk-yritykset, pienet ja rakenteeltaan yksinkertaiset luottolaitokset sekä vakuutusalan kytkösytykset.
1.1.2028 tai sen jälkeen alkava	2029	EU:n ulkopuoliset yhtiöt, joiden liikevaihto on Euroopan unionin alueella yli 150 miljoonaa euroa ja joilla on EU:ssa vähintään yksi suuri tai listattu tytäryhtiö tai sivuliike (liikevaihto vähintään 40 milj.)

Kuva 3. Kestävyysraportointidirektiivin voimaantulo (Niskala & Palmuaro 2023, 33, muokattu).

### 3.3 CSRD:n vaikutus yritysten raportointiin ESRS-standardit

CSRD:n myötä yritysten kestävyysraportointiin on tullut neljä merkittävää muutosta. Ensinnäkin raportointivelvollisten yritysten määrä on moninkertaistunut uuden direktiivin myötä. Kun NFRD koski noin 12 000 eurooppalaista yritystä, arvioidaan CSRD:n koskevan suoraan jopa 50 000 yritystä. (Niskala & Palmuaro 2023, 41.) Vaikka CSRD koskee pääasiassa EU:n alueella toimivia yrityksiä, koskee se Holgerin (2023) Wall Street Journalissa julkaistun artikkelin mukaan myös 10 000 EU:n ulkopuolista yritystä, joilla on merkittävää liiketoimintaa EU:n alueella. Näistä kolmasosa on amerikkalaisia, 13 % kanadalaisia ja 11 % Iso-Britanniasta. (Holger 2023.)

Toisena merkittävänä muutoksena on velvollisuus kestävyystietojen varmentamiseen. Tavoitteena on, että taloudellisen raportoinnin ja kestävyysraportoinnin varmentaminen on siirtymäjaksen loputtua samalla tasolla. Kolmantena muutoksena on vaatimus raportin koneellisesti luettavasta digitaalisesta muodosta. Tämä auttaa yritysten kestävyystietojen helppossa vertailussa, joten kestävyystietojen tulee olla helposti saatavilla yrityksen verkkosivuilla. Lisäksi tilinpäätöstietojen tulee olla sähköisessä ja koneluettavassa muodossa sekä merkittävä sähköisessä raportointimuodossa olevilla tunnisteilla. (Niskala & Palmuaro 2023, 44–45.)

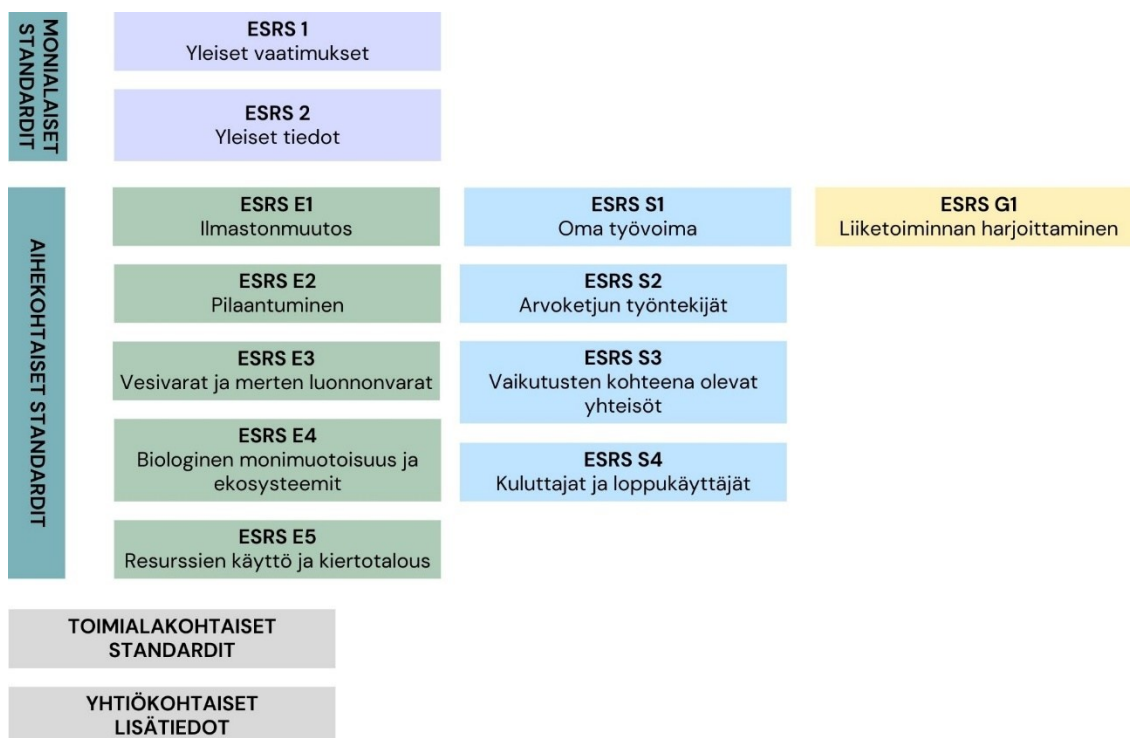
#### **Eurooppalaiset kestävyysraportointistandardit (ESRS)**

Neljäntenä merkittävänä muutoksena ja kestävyysraportointidirektiivin keskeisenä tavoitteena on raporttien yhdenmukaistaminen ja johdonmukaisuus. Tämä toteutuu eurooppalaisen kestävyysraportointistandardin (European Sustainability Reporting Standard, ESRS) avulla. Koska ESRS muodostaa keskeisimmän ja laajimman muutoksen kestävyysraportointidirektiivin sisällössä, sitä käsitellään tässä yhteydessä muita muutoksia yksityiskohtaisemmin.

Standardit ovat paitsi raportoinnin ydinväline, myös keskeinen tekijä yhdenmukaisuuden ja vertailtavuuden saavuttamisessa koko Euroopan tasolla.

ESRS sisältää opinnäytetyön kirjoittamishetkellä yhteensä 12 standardia, joita sovelletaan kaikille toimialoille. Nämä kaksitoista standardia jaetaan monialaisiin ja aihekohtaisiin standardeihin. Aihekohtaiset standardit kattavat ympäristön, sosiaalisen ja hallinnon aihealueet. Ympäristöä koskevia standardeja on viisi (ESRS E1-5), sosiaalisia asioita koskevia standardeja neljä (ESRS S1-4) ja hallintoa koskevia yksi (ESRS G1). ESRS 1 ja 2 -standardit ovat monialaisia.

Lisäksi myöhemmin on tulossa toimialakohtaisia standardeja, jotka koskevat toimialoja, joilla on suurimmat ja todennäköisimmät kestävyysvaikutukset ympäristöön, yhteiskuntaan tai hallintoon. Näiden lisäksi yhtiöiden tulee tarvittaessa täydentää tietoja yhtiökohtaisilla tiedoilla, jos olennaisia tietoja yrityksen kestävyysvaikutuksista jäisi muuten mainitsematta. (Niskala & Palmuaro 2023, 63–65.) Kuvassa 4 on esitetty ESRS-standardin jakautuminen monialaisiin ja aihekohtaisiin standardeihin.



Kuva 4. ESRS-standardisto (Niskala & Palmuaro 2023, 63, muokattu).

## **Monialaiset standardit**

Koska ESRS 1 ja 2 -standardit määrittävät kestävyysraportointiin liittyvät yleiset periaatteet ja vaatimukset, ne muodostavat raportoinnin perustan kaikille yrityksille. Näiden standardien käsittely on oleellista, sillä ne luovat raamit sille, mitä tietoja ja miten raportoinnissa tulee esittää ja miten ne tulee esittää.

ESRS 1 ja ESRS 2 eli monialaiset standardit määrittelevät raportointivelvollisille yrityksille kestävyysraportin pakolliset vaatimukset sekä raportoitavat tiedot. ESRS 1 – Yleiset vaatimukset määrittelee raportoinnin keskeiset periaatteet ja tavoitteet, joita kaikkien raportoivien yritysten tulee noudattaa, mutta ei sisällä vaatimuksia esitettävälle tiedoille. ESRS 2 – Yleiset tiedot puolestaan sisältää pakolliset raportointivaatimukset, jotka koskevat kaikkia raportointivelvollisia yrityksiä toimialasta riippumatta. (Niskala & Palmuaro 2023, 62.)

### **ESRS 1 -standardi**

ESRS 1 -standardin keskeisimpänä sisältönä ovat sen asettamat vaatimukset raportoinnin laajuudelle ja aikahorisonteille (lyhyt, keskipitkä ja pitkä) ja laadulliset vaatimukset kuten oikeudellisuus, läpinäkyvyys ja johdonmukaisuus, sekä kaksinkertaisen olennaisuuden periaate ja olennaisuusarviointi. (Niskala & Palmuaro 2023, 67.)

*Olennaisuusarvioinnin avulla yritys tunnistaa ne ympäristöön, yhteiskuntaan ja hallintotapaan (ESG) liittyvät vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet, jotka ovat sen toiminnan kannalta merkittäviä. Arvioinnissa tarkastellaan, mitkä kestävyteen liittyvät tiedot ovat olennaisia joko yrityksen vaikutusten tai taloudellisten riskien ja mahdollisuuksien näkökulmasta. Prosessin lopputuloksena määritellään, mistä ESG-aiheista yrityksen on raportoitava ESRS:n aihekohtaisten standardien mukaisesti. (Niskala & Palmuaro 2023, 79–80.)* Esimerkiksi Tämän kehittämishankkeen toimeksiantajalle olennaiset aihekohtaiset standardit ovat seuraavat: E1 ilmasto, E2 pilaantuminen (arvoketjussa), E5 resurssien käyttö ja kiertotalous, S1 oma työvoima, S2 arvoketjun työntekijät sekä G1 liiketoiminnan harjoittaminen.

Olennaisuusarviointi perustuu *kaksinkertaisen olennaisuuden periaatteeseen* (double materiality principle). Kaksinkertaisen olennaisuuden periaate koostuu kahdesta ulottuvuudesta: taloudellisesta olennaisuudesta ja vaikutusolennaisuudesta. *Taloudellisen olennaisuuden* (financial materiality) näkökulma on ulkoa-sisään, eli miten erilaiset tekijät voivat vaikuttaa yrityksen taloudelliseen asemaan, suorituskykyyn tai tulevaisuudennäkymiin. Tämä näkökulma vastaa erityisesti taloudellisten sidosryhmien, kuten sijoittajien, tarpeisiin. *Vaikutusolennaisuus* (impact materiality) puolestaan arvioi yrityksen toiminnan vaikutuksia sisältä ulospäin. Toiminta voi olla joko suoraa tai epäsuoraa. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi kasvihuonekaasupäästöt tai alihankintaketjun työolosuhteet. Vaikutusolennaisuus on yritysvastuun ydintä ja se on ollut osana esimerkiksi GRI:n raportointikehyksessä. (Niskala & Palmuaro 2023, 68–70.)

## **ESRS 2 -standardi**

ESRS 2 -standardin sisältö voidaan jakaa kolmeen osaan:

1. Laatimisperusteet
2. Yleiset tiedonantovaatimukset liittyen hallintoon (GOV), strategiaan (SBM), vaikutusten, riskien ja mahdollisuuksien hallintaan (IRO) sekä mittareihin ja tavoitteisiin (MT)
3. Vähimmäistiedonantovaatimukset

Laatimisperusteisiin sisältyy kaksi tiedonantovaatimusta, joiden perusteella yrityksen tulee esittää kestävyys selvitysten yleiset laatimisperusteet (BP-1) sekä tiedot tietyistä olosuhteista, joilla on ollut vaikutusta kestävyys selvityksen laatimiseen (BP-2). Yleiset tiedonantovaatimukset on esitelty tarkemmin kuvassa 5. Ne on esitelty raportointialoittain ja niitä sovelletaan yhdessä aihekohtaisiin standardeihin sisältyvien vaatimusten kanssa.

Vähimmäistiedonantovaatimukset ovat kahden teema-alueen alla: vaikutusten, riskien ja mahdollisuuksien hallinnan (IRO) sekä mittareiden ja tavoitteiden (MT). Vähimmäistiedonantovaatimuksia on yhteensä neljä. MDR-P- ja MDR-A-tiedonantovaatimukset sisältävät vähimmäistason olennaisten

kestävyyseikkojen hallitsemiseksi luoduista toimintaperiaatteista ja niihin liittyvistä toimista. Mittareita ja tavoitteita koskevat vaatimukset (MDR-T, MDR-M) määrittelevät, mitä vähimmäistietoja olennaisiin kestävyysnäkökohtiin liittyen on raportoitava sekä millä tasolla tavoitteiden seuranta koskeva tieto vähintään tulee esittää. (Niskala & Palmuaro 2023, 94.)

HALLINTO (GOV)	STRATEGIA (SBM)	VAIKUTUSTEN, RISKIEN JA MAHDOLLISUUKSIEN HALLINTA (IRO)	MITTARIT JA TAVOITTEET (MT)
<ul style="list-style-type: none"> <li>GOV-1 - Hallinto-, johto- ja valvontaelinten rooli</li> <li>GOV-2 - Yrityksen hallinto-, johto- ja valvontaelimille toimitettavat tiedot ja niiden käsittelemät kestävyysseikat</li> <li>GOV-3 - Kestävyysseikoihin liittyvän suorituskyvyn sisällyttäminen kannustinjärjestelmiin</li> <li>GOV-4 - Selvitys kestävyysseikoihin koskevasta due diligence - prosessista</li> <li>GOV-5 - Riskienhallinta ja sisäinen valvonta kestävyysraportoinnin osalta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SBM-1- Strategia, liiketoimintamalli ja arvoketju</li> <li>SBM-2- Sidosryhmien edut ja näkemykset</li> <li>SBM-3- Olennaiset vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet sekä niiden vuorovaikutus strategian ja liiketoimintamallin kanssa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IRO-1- Kuvaus olennaisten vaikutusten, riskien ja mahdollisuuksien tunnistamis- ja arviointiprosesseista</li> <li>IRO-2- Yrityksen kestävyysseikoihin huomioon otetut ESRS-standardin tiedonantovaatimukset</li> </ul> <p><b>Vähimmäistiedonantovaatimukset:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Toimintaperiaatteet MDR-P <ul style="list-style-type: none"> <li>Olennaisten kestävyysseikkojen hallitsemiseksi vahvistetut toimintaperiaatteet</li> </ul> </li> <li>Toimet MDR-A- Olennaisiin kestävyysseikoihin liittyvät toimet ja resurssit</li> </ul>	<p><b>Vähimmäistiedonantovaatimukset:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mittarit MDR-M- Olennaisiin kestävyysseikoihin liittyvät mittarit</li> <li>Tavoitteet MDR-T- Toimintaperiaatteiden ja toimien vaikuttavuuden seuranta tavoitteiden avulla</li> </ul>
<p><b>Laatimisperusteet:</b> BP-1 - Kestävyysseikotietojen yleiset laatimisperusteet, BP-2 - Tiettyjä olosuhteita koskevat tiedot</p>			

Kuva 5. ESRS 2 tiedonantovaatimukset (Niskala & Palmuaro 2023, 94, muokattu).

Aihekohtaisista ESRS-standardeista käydään tarkemmin läpi ainoastaan ESRS E1 Ilmastostandardin sisältö, koska SBTi mainitaan standardissa osana yritysten ilmastotavoitteiden määrittämistä ja raportointia. Kuvassa 6 on kuitenkin esitetty kaikki monialaiset ja aihekohtaiset standardit, sekä niiden pääasiallinen sisältö.

ESRS E – Ympäristö	ESRS S – Yhteiskunta	ESRS G – Hallinto
<b>ESRS E1</b> <i>Ilmastomuutos</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ilmastomuutokseen sopeutuminen</li> <li>Ilmastomuutoksen hillintä</li> <li>Energia</li> </ul>	<b>ESRS S1</b> <i>Oma työvoima</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Työolot</li> <li>Yhdenvertainen kohtelu ja yhtäläiset mahdollisuudet kaikille</li> <li>Muut työhön liittyvät oikeudet</li> </ul>	<b>ESRS G1</b> <i>Liiketoiminnan harjoittaminen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yrityskulttuuri</li> <li>Väärinkäytösten paljastajien suojeleminen</li> <li>Eläinten hyvinvointi</li> <li>Poliittinen vuorovaikutus ja lobbaustoiminta</li> <li>Suhteet tavarantoimittajiin, mukaan lukien maksukäytännöt</li> <li>Korruptio ja lahjonta</li> </ul>
<b>ESRS E2</b> <i>Pilaantuminen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ilman pilaantuminen</li> <li>Veden pilaantuminen</li> <li>Maaperän pilaantuminen</li> <li>Elävien organismien ja elintarvikkeiden pilaantuminen</li> <li>Ongelma-aineet</li> <li>Erittäyt huolta aiheuttavat aineet</li> <li>Mikromuovit</li> </ul>	<b>ESRS S2</b> <i>Arvoketjun työntekijät</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Työolot</li> <li>Yhdenvertainen kohtelu ja yhtäläiset mahdollisuudet kaikille</li> <li>Muut työhön liittyvät oikeudet</li> </ul>	
<b>ESRS E3</b> <i>Vesivarat ja merten luonnonvarat</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vesi</li> <li>Merten luonnonvarat</li> </ul>	<b>ESRS S3</b> <i>Vaikutusten kohteena olevat yhteisöt</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yhteisöjen taloudelliset, sosiaaliset ja sivistykselliset oikeudet</li> <li>Yhteisöjen kansalaisoikeudet ja poliittiset oikeudet</li> <li>Alkuperäiskansojen oikeudet</li> </ul>	
<b>ESRS E4</b> <i>Biologinen monimuotoisuus ja ekosysteemit</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Biologisen monimuotoisuuden vähentämisen suorat vaikutustekijät</li> <li>Vaikutukset lajin tilaan</li> <li>Vaikutukset ekosysteemien laajuuteen ja tilaan</li> <li>Vaikutukset ekosysteemipalveluihin ja riippuvuudet niistä</li> </ul>	<b>ESRS S4</b> <i>Kuluttajat ja loppukäyttäjät</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tietoihin liittyvät kuluttajiin ja/tai loppukäyttajiin kohdistuvat vaikutukset</li> <li>Kuluttajien ja/tai loppukäyttäjien henkilökohtainen turvallisuus</li> <li>Kuluttajien ja/tai loppukäyttäjien sosiaalinen inklusio</li> </ul>	
<b>ESRS E5</b> <i>Resurssien käyttö ja kiertotalous</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resurssien sisäänvirtaukset, mukaan lukien resurssien käyttö</li> <li>Tuotteisiin ja palveluihin liittyvät resurssien ulosvirtaukset</li> <li>Jäte</li> </ul>		

Kuva 6. ESRS E1 -standardin tiedonantovaatimukset (Niskala & Palmuaro 2023, 104, muokattu).

## ESRS E1 Ilmasto

Yritysten odotetaan ESRS E1 -ilmastostandardin mukaisesti esittävän, miten niiden siirtymäsuunnitelmat tukevat ilmaston lämpenemisen rajoittamista 1,5 asteeseen Pariisin ilmastopimuksen tavoitteiden mukaisesti. Raportoinnin tarkoituksena on tarjota selkeä kuva yrityksen suorista epäsuorista ilmastovaikutuksista sekä siitä, miten nykyiset ja suunnitellut toimet ovat linjassa

tieteeseen perustuvien päästövähennystavoitteiden kanssa. (Niskala & Palmuaro 2023, 102).

Ilmatoon liittyvän raportoinnin yhteydessä yrityksen on kuvattava toimintaansa liittyvät ilmatoriskit ja toimet niiden hallitsemiseksi. Raportoinnissa tulee käsitellä sekä fyysisiä riskejä, kuten sään ääri-ilmiöiden aiheuttamia haittoja, että niin kutsuttuja siirtymäriskejä, jotka liittyvät yrityksen mukautumiseen ilmastotavoitteisiin esimerkiksi sääntelyn, markkinavaatimusten tai teknologisten muutosten seurauksena (Silvola ym. 2024, 168).

Raportin käyttäjälle on tarjottava tietoa muun muassa seuraavista seikoista:

- miten yrityksen toiminta vaikuttaa ilmastonmuutokseen,
- millaisia toimenpiteitä yritys on toteuttanut tai suunnittelee toteuttavansa ilmaston lämpenemisen rajoittamiseksi 1,5 asteeseen,
- miten yritys on varautunut muokkaamaan strategiaansa ja liiketoimintamalliaan ilmastotavoitteiden mukaisesti,
- mitä konkreettisia toimia yritys on tehnyt kielteisten ilmastovaikutusten ehkäisemiseksi, lieventämiseksi tai korjaamiseksi,
- mitä olennaisia ilmatoriskejä ja -mahdollisuuksia yritykseen liittyy ja miten niitä hallitaan,
- sekä millaisia taloudellisia vaikutuksia ilmastonmuutoksella arvioidaan olevan yritykseen lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä.

Lisäksi yrityksen tulee antaa tietoa ilmastonmuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen liittyvistä näkökohdista sekä energiankäytöstä, mikäli ne ovat olennaisia ilmastovaikutusten kannalta (Silvola ym. 2024, 168).

Päästöjen raportointiin on ensisijaisesti käytettävä Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) -standardia. Vaihtoehtoisesti voidaan soveltuvin osin käyttää ISO 14064-1:2018-standardia, joka määrittelee periaatteet ja vaatimukset kasvihuonekaasupäästöjen laskentaan ja raportointiin. Ilmastostandardissa

korostetaan ilmastonmuutoksen vaikutuksia yrityksen taloudellisiin riskeihin ja mahdollisuuksiin. Raportoinnin on oltava linjassa tilinpäätöksen tietojen kanssa (Niskala & Palmuaro 2023, 110–111).

Yrityksen on ilmoitettava, onko se asettanut päästövähennystavoitteita (GHG-emissiot), tai muita tavoitteita, jotka liittyvät ilmastonmuutoksen hillitsemiseen ja siihen liittyviin riskeihin ja mahdollisuuksiin. GHG-päästöjen vähennystavoitteet tulee ilmoittaa seuraavasti:

- absoluuttisina arvoina (tonneina CO<sub>2</sub>-ekvivalenttia eli tCO<sub>2</sub>e) tai prosenttiosuutena perusvuoden päästöistä,
- jaoteltuna scope 1, 2 ja 3 -päästöihin tai yhdistettynä (ilman päästöhyvityksiä),
- ilmoittaen perusvuosi ja -arvo, tavoitearvot vuodelle 2030 ja tarvittaessa myös vuodelle 2050,
- mainiten, onko tavoite tieteellisesti perusteltu ja linjassa 1,5 °C:n tavoitteen kanssa,
- sekä kuvaamalla keinot, joilla yritys pyrkii irtautumaan hiilestä (Niskala & Palmuaro 2023, 122).

## 4 SBTi-ilmastoaloitteeseen sitoutuneiden brändien osuuden selvittäminen

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, ovatko case-yhtiön vuonna 2024 myymien brändien taustalla olevat yritykset sitoutuneet SBTi-ilmastoaloitteeseen. Työssä tarkasteltiin SBTi-ilmastoaloitteeseen sitoutuneiden brändien osuus määrällisesti ja GHG-päästöissä mitattuna. Tarkastelua tehtiin myös liikevaihdon näkökulmasta eli selvitettiin, kuinka suuri osuus myynnistä tulee sellaisilta brändeiltä, jotka ovat sitoutuneet SBTi:hin. Näitä tuloksia ei kuitenkaan voitu jakaa tässä opinnäytetyössä kilpailullisista syistä. Lisäksi tavoitteena oli analysoida sitoutumisen jakautumista eri tuotekategorioihin ja mallintaa skenaarioita, jotka kuvaavat vastuullisuuden kehitystä eri tulevaisuuden vaihtoehdoissa. Näin saatiin selville, kuinka suuri osa yrityksen päästöistä tulee sellaisilta yrityksiltä, jotka ovat sitoutuneet tieteeseen perustuviin ilmastotavoitteisiin. Päästöt ovat yrityksen epäsuoria päästöjä, jotka syntyvät arvoketjun alkupäässä tuotteiden valmistuksesta (scope 3, kategoria 1).

Case-yhtiö on suomalainen kaupan alan yhtiö, jolla on noin 700 työntekijää. Yhtiö liittyi SBTi-ilmastoaloitteeseen vuonna 2025. Yhtiön päästöistä 99,95 % on scope 3 -päästöjä. Yhtiön tavoitteena on saada tavarantoimittajat ja yhteistyökumppanit sitoutumaan SBTi:hin niin, että vuoteen 2030 mennessä 78 % scope 3 -päästöistä tulisi ilmastoaloitteeseen sitoutuneilta yrityksiltä.

Tutkimuksessa kartoitettiin, löytyvätkö brändien taustayritykset SBTi:n julkisesta tietokannasta, joka sisältää tiedot kaikista aloitteeseen sitoutuneista yrityksistä. SBTi:n verkkosivustolla ([sciencebasedtargets.org/Target Dashboard](https://sciencebasedtargets.org/Target-Dashboard)) olevien tietojen perusteella tarkistettiin, löytyykö kyseinen yritys tai sen emoyhtiö listalta. Tämä tieto kirjattiin Excel-tiedostoon, jossa näkyvät yrityksen myymät brändit kategorioittain ja niiden myynnit euroissa, kappale- sekä kilomäärinä. Nämä tiedot saatiin yrityksen käyttämästä BI-järjestelmästä.

GHG-päästöjen laskennassa käytettiin keskiarvotietojen menetelmää. Laskennassa käytettiin olemassa olevia päästökertoimia, jotka oli määritelty tuoteryhmäkohtaisesti (kgCO<sub>2</sub>e/kg tai kgCO<sub>2</sub>e/kpl). Kertoimet perustuivat aiempaan tutkimukseen ja yrityksen käyttämään päästölaskentaan. Koska päästökertoimien kategoriat erosivat hieman case-yhtiön omista tuoteluokista, tehtiin kertoimien ja kategorioiden täsmäytys. Tämä täsmäytys oli jo suoritettu aiemmin osana yrityksen päästölaskentaa, mutta ne tuli siirtää myös luotuun Excelliin.

Excelliin luotiin kaavat, jotka tarkistivat automaattisesti kunkin kertoimen yksikön, ja sen mukaan laskentaan käytettiin joko tuotteiden myyntimääriä (kpl) tai myytyä massaa (kg). Lopulliset päästöt laskettiin kertomalla päästökerroin vastaavalla myyntitiedolla (kpl tai kg).

Tässä työssä brändillä tarkoitetaan nimeä, jolla tuote tunnetaan. Brändi voi olla joko itse valmistajan nimi tai erillinen tuotemerkki, joka voi kuulua suuremmalle konsernille tai emoyhtiölle. Brändi on analyysin keskeinen yksikkö, koska SBTi-sitoutumista tarkastellaan brändikohtaisesti.

Tavarantoimittaja tai tukkuri tarkoittaa tahoa, joka toimittaa tuotteet jälleenmyyjälle eli tässä tapauksessa case-yhtiölle. Se voi olla esimerkiksi maahantuoja, jakelija tai tukkuorganisaatio, joka ei välttämättä ole sama taho kuin brändin tai tuotteen valmistaja. Tässä tutkimuksessa tavarantoimittajia ei tarkasteltu erikseen, koska usealta tavarantoimittajalta voi tulla useampaa eri brändiä, jolloin lopputulos voisi vääristyä.

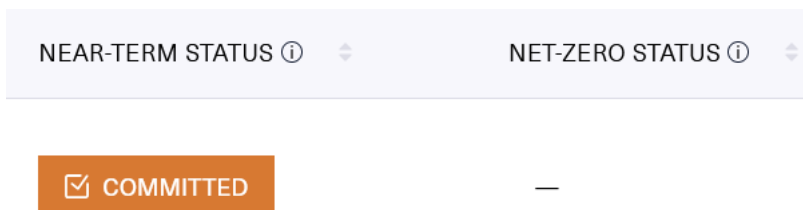
Valmistajalla tarkoitetaan yritystä, joka fyysisesti valmistaa tuotteen tai vastaa sen tuotannosta. Valmistaja voi olla sama kuin brändi, mutta monissa tapauksissa brändi on vain osa suurempaa konsernia. SBTi-sitoutumisen tarkastelussa huomioitiin sekä brändi että mahdollinen valmistaja tai emoyhtiö, sillä SBTi-ilmastoaloitteeseen liitytään tyypillisesti konsernitasolla. Mikäli tuotteen valmistaja oli tiedossa, sitoutuminen arvioitiin ensisijaisesti valmistajatiedon perusteella. Jos kyseessä oli brändi, joka on aloitteeseen kuuluvan yrityksen omistuksessa (ns. Private Label), katsottiin sen kuuluvan

SBTi:hin, koska vastuu tuotteiden valmistuttamisesta ja brändin hallinnasta on tällöin kyseisellä yrityksellä, eikä tarkkaa valmistajaa ole selvillä. Poikkeuksena olivat case-yhtiön omat tuotemerkit, joita ei katsottu kuuluviksi aloitteeseen. Tämä ratkaisu tehtiin, koska yhtiö ei itse valmista tuotteitaan, vaan ne hankitaan useilta eri valmistajilta. Näiden valmistajien selvittäminen olisi ollut tutkimuksen rajaukseen nähden liian työlästä. Lisäksi saman tuotemerkin alla voi olla useita eri valmistajia, jolloin yhtenäistä tulkintaa ei olisi ollut mahdollista muodostaa ilman laajempaa tutkimusta.

Tietojen keruu toteutettiin huhtikuussa 2025, ja tarkastelussa oli yhteensä 2007 eri brändiä. Mikäli brändi ei toimi omana yhtiönään, tarkistettiin sen emoyhtiön tai konsernin tilanne. Selvitys perustuu dokumentoituun taustayritysten tunnistamiseen ja SBTi:n virallisiin tietoihin. Yrityksen virallinen nimi ja mahdolliset emoyhtiöt on selvitetty verkkohauulla. Aineiston käsittelyssä on pyritty mahdollisimman konservatiiviseen lähestymistapaan: jos tarkkaa tietoa brändistä ei löydy, on sen SBTi-statukseksi laitettu "ei".

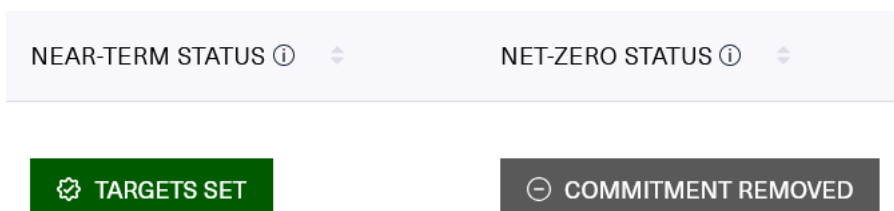
Tutkimuksessa tuli ilmi myös brändejä, jotka olivat jo poistuneet myynnistä eikä niitä löytynyt yrityksen toiminnanohjausjärjestelmästä eikä verkkohauulla. Tällaisten yrityksen statukseksi on tällöin laitettu viiva. Kaksi tässä tutkimuksessa "brändiksi" merkittyä muuta tuoteluokkaa olivat käytetyt tuotteet sekä nimetön brändi. Myös näiden brändiksi merkittyjen luokkien alle kertyy myyntiä. Yrityksen kokonaistilannetta tarkasteltaessa näiden kohdalle merkittiin 'X'. Käytettyjen tuotteiden päästölaskentaan käytettiin käytettyjen tuotteiden omaa päästökerrointa.

SBTi-statusta tarkasteltaessa riitti, että yritys on sitoutunut lyhytaikaisiin tavoitteisiin, kuten kuvassa 7. Joillakin yrityksillä, jotka ovat sitoutuneet jo alkuvaiheessa myös nettonollatavoitteeseen, näkyy viivan tilalla "Committed".



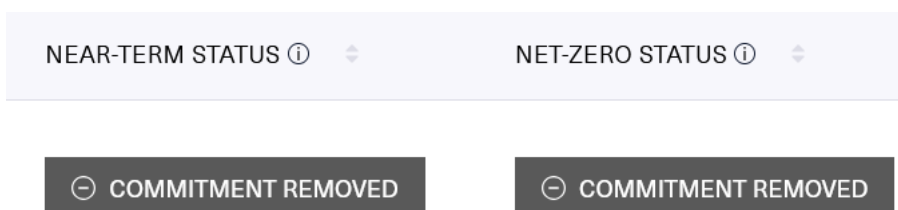
Kuva 7. Aloitteeseen sitoutunut yritys (SBTi 2025b).

Yrityksen asetettua sekä lyhyen että pitkän aikavälin tavoitteet, lukee molempien statusten kohdalla "Targets set". Tämä voi lukea myös vain lyhyen aikavälin tavoitteen kohdalla. Yritykset, joilla nettonollatavoite oli eräännytynyt mutta lyhyen aikavälin tavoitteet olivat yhä voimassa, luokiteltiin edelleen SBTi:hin sitoutuneiksi. Tällainen tilanne on esitetty kuvassa 8.



Kuva 8. Nettonollatavoite eräännytynyt (SBTi 2025b).

Mikäli sekä nettonolla- että lyhyen aikavälin tavoitteet olivat eräänntyneet, kuten kuvassa 9, yrityksen statukseksi merkittiin "ei". Tällaisia yrityksiä tuli tutkimuksessa esille yksi.



Kuva 9. Lyhyen aikavälin tavoite ja nettonollatavoite eräännytynyt (SBTi 2025b).

Alla olevat esimerkkitaulukot (Taulukot 2 ja 3) havainnollistavat, miten aineisto jäsenneltiin Exceliin ennen analysointia. Sarakkeet edustavat analyysissa käytettyjä muuttujia, kuten tuotteen myyntiä, päästökertoimia ja SBTi-statusta.

Vaaleanpunaiset sarakkeet pohjautuvat BI-järjestelmästä saatuihin tietoihin, ja lilat sarakkeet perustuvat yrityksen aiempaan päästölaskentaan. Keltaisen sarakkeen arvot on laskettu kertomalla sarakkeen M arvo joko sarakkeen K tai L arvolla. Siniset sarakkeet on täytetty manuaalisesti. Kaikki esimerkkitaulukoiden tiedot on muokattu, eikä niissä esiinny todellisia arvoja tietojen luottamuksellisuuden vuoksi.

Taulukko 2. Esimerkkitaulukko aineistosta (1/2).

Brand	SBTi	PARENT COMPANY	Yritys	Pääkategoria	Alakategoria 1	Päästökategoria
Brändi 1	KYLLÄ		Yritys Oy	Kategoria 1	Alakategoria 1.1	Päästökategoria 1
Brändi 2	EI	Emoyhtiö 1	Yritys CO. LTD.	Kategoria 2	Alakategoria 1.2	Päästökategoria 2
Brändi 3	KYLLÄ		Yritys INC.	Kategoria 3	Alakategoria 1.3	Päästökategoria 3

Taulukko 3. Esimerkkitaulukko aineistosta (2/2).

Alakategoria 2	€ Myynnit	# Myyntimää	# Myyntivolymmi (kg)	Päästökerroin	GHG päästöt	Yksikkö
Alakategoria 2.1	123 456	123 456	1 234 567	XX	1 234 567	kgCO2e/kpl
Alakategoria 2.2	123 456	123 456	1 234 567	XX	1 234 567	kgCO2e/kpl
Alakategoria 2.3	123 456	123 456	1 234 567	XX	1 234 567	kgCO2e/kpl

Tämän aineiston pohjalta pystyttiin laskemaan, kuinka suuri osa case-yhtiön myynnistä ja siihen liittyvistä päästöistä liittyy SBTi-sitoumuksen tehneisiin yrityksiin. Aineistoa tarkasteltiin paitsi kokonaisuutena, myös kategorioittain, jotta voitiin analysoida, miten sitoutuminen jakautuu eri tuotealueille.

Tuotekategoriat jaettiin yrityksen ydinkategorioihin ja kehittyviin kategorioihin. Näin saatiin esiin, missä kategorioissa vastuullisuuden vaikutus on suurin ja missä on kehitettävää.

Lisäksi aineistosta muodostettiin skenaarioita, jotka kuvastavat eri vaihtoehtoja sitoutumisen kehitykselle. Skenaarioissa analysoitiin, miten tulokset muuttuisivat, jos kolme yritykselle merkittävää, SBTi:hin kuulumatonta brändiä liittyisivät aloitteeseen sekä sitä, jos yrityksen omat tuotemerkit olisi merkitty aloitteeseen kuuluviksi. Näitä skenaarioita ja tarkempia tuloksia käsitellään seuraavassa luvussa.

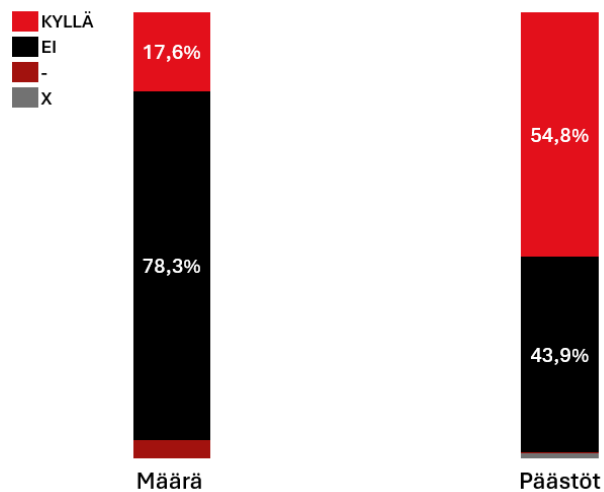
## 5 SBTi-sitoutumisen jakautuminen ja skenaariot

Tutkimuksessa tarkasteltiin case-yhtiön tuotevalikoimaan kuuluvia brändejä ja niiden sitoutumista Science Based Targets -ilmastoaloitteeseen (SBTi). Analyysin kohteena olivat kaikki vuoden 2024 aikana myydyt tuotteet. Tarkastelussa huomioitiin brändien lukumäärän lisäksi niihin liittyvät GHG-päästöt.

Sitoutumista tarkasteltiin myös tuotekategorioiden tasolla, jotta voitiin analysoida sen jakautumista eri tuotealueilla. Yritykselle tehtiin lisäksi analyysi myös liikevaihdon näkökulmasta, mutta kilpailullisista syistä tarkkoja tuloksia ei voitu sisällyttää julkaistavaan työhön. Johtopäätöksissä liikevaihdon ja päästöjen välisiä havaintoja käsitellään kuitenkin yleisellä tasolla, koska ne toivat esiin kiinnostavia eroja sitoutumisen jakautumisessa. Lisäksi muodostettiin skenaarioita, joissa tiettyjen merkittävien brändien liittyminen SBTi-ilmastoaloitteeseen tai Private Label -tuotteiden huomioiminen aloitteeseen sitoutuneina vaikuttaisi yrityksen kokonaiskuvaan.

### 5.1 SBTi-ilmastoaloitteeseen sitoutuneiden brändien osuus

Koko case-yhtiön valikoimassa SBTi:hin oli sitoutunut 17,5 % brändeistä. Poistuneita brändejä, joiden takana olevaa yritystä ei ollut mahdollista selvittää oli 4 %, mutta päästöissä mitattuna näiden osuus oli vain alle puolen prosentin luokkaa. Päästöjen osalta 54,8 % kuului SBTi-sitoutuneisiin brändeihin. Sitoutuminen oli siis määrällisesti vähäistä, mutta päästövaikutuksiltaan merkittävää. Kuten kuviosta 1 voidaan havaita, sitoutuminen on melko korkealla päästöissä mitattuna, vaikka brändien määrässä se onkin huomattavasti vähäisempää.



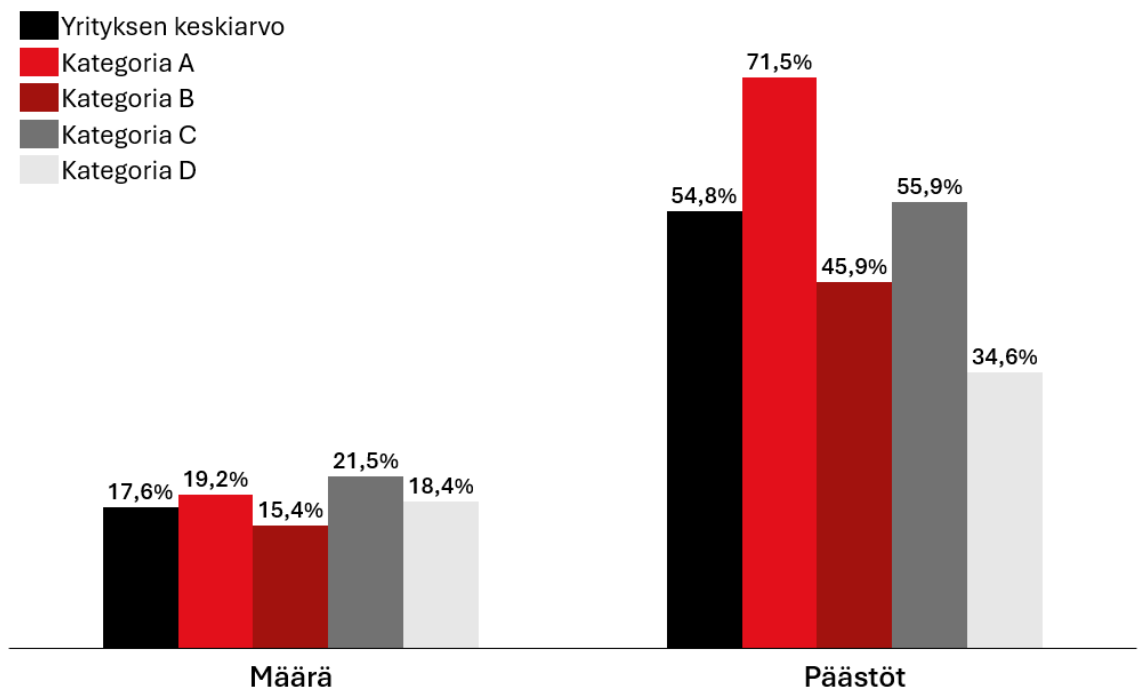
Kuvio 1. Koko yrityksen SBTi-sitoutuminen.

## 5.2 Jakautuminen tuotekategorioittain

Myytävien tuotteiden kategorisoinnin perustana käytettiin case-yhtiön omaa jaottelua, jossa tuotteet jakautuvat ydinkategorioihin ja kehittyviin kategorioihin. Tarkempaan analyysiin nostettiin kuusi esimerkkikategoriaa: neljä ydinkategoriaa sekä kaksi päätuotekategoriaa kehittyvien kategorioiden sisältä. Näiden tarkemman tulkinnan osalta nähtiin erityistä perusteltua kiinnostusta esimerkiksi Kategoria E:n korkeiden päästöjen vuoksi sekä Kategorian F:n matalan bränditasoisen sitoutumisen vuoksi.

### 5.2.1 Ydinkategoriat

Yrityksen ydinkategorioihin kuuluvat Kategoria A, Kategoria B, Kategoria C ja Kategoria D. Näiden sisällä olevia päätuotekategorioita on yhteensä kuusitoista. Ydinkategorioita tarkastellessa oli havaittavissa suuria eroja eri tuoteryhmien välillä. Etenkin Kategoriassa D sitoutuneita brändejä oli vähän päästöissä mitattuna. Kategoria A puolestaan oli reilusti yrityksen kokonaistilanteen yläpuolella. Määrällisesti brändien sitoutuminen oli suurin piirtein samalla tasolla kuin yrityksen kokonaistilanne. Kuviosta 2 käy ilmi, kuinka eri kategoriat poikkeavat toisistaan ja yrityksen keskiarvosta.



Kuvio 2. SBTi-sitoutuminen päästöissä ja määrissä case-yhtiön ydinkategorioissa.

Kategoria A osoittaa vahvaa sitoutumista SBTi-ilmastoaloitteeseen päästösuuksien näkökulmasta. Vaikka vain noin viidesosa (19,2 %) brändeistä kuuluu aloitteeseen, näiden brändien osuus päästöistä on huomattavan suuri.

Kategoria B jää selkeästi alle keskitason SBTi-sitoutumisessa kaikilla mittareilla. Vain 15,4 % brändeistä on sitoutunut aloitteeseen, ja nämä brändit kattavat hieman alle puolet kategorian aiheuttamista päästöistä.

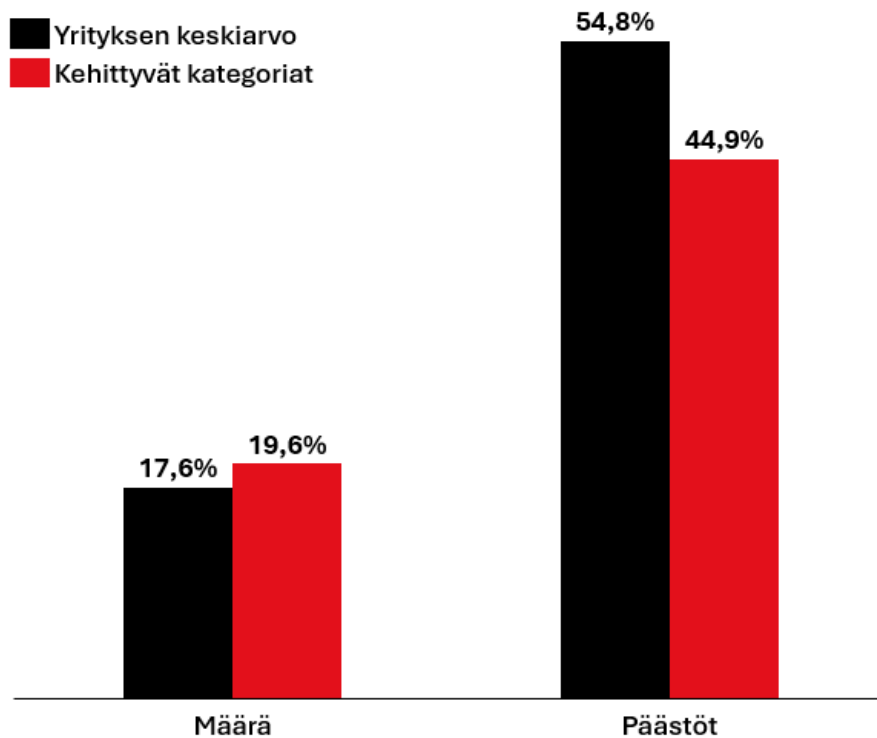
Kategoria C:n osalta tilanne on tasapainoinen. Sitoutuneiden brändien osuus on korkein koko Ydinkategorioiden tasolla. Päästöjen osuus (55,9 %) on hieman yli yrityksen keskiarvon.

Kategoriassa D jäädään päästöissä selvästi alle keskitason brändien sitoutuneisuudessa SBTi-ilmastoaloitteeseen. Vaikka SBTi:hin kuuluvia brändejä on melko saman verran kuin case-yhtiössä keskimäärin (18,4 %), niiden osuus aiheutuneista päästöistä on vain 34,6 %.

### 5.2.2 Kehittyvät kategoriat

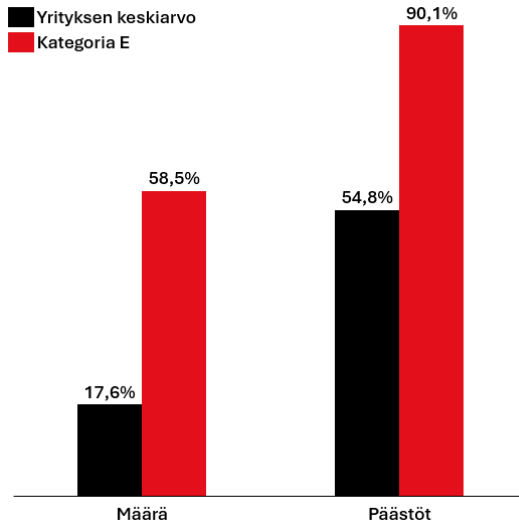
Kehittyviin kategorioihin kuuluvat kaikki pääkategoriat, jotka eivät kuulu yrityksen ydinkategorioihin. Näitä on yhteensä yksitoista, ja ydinkategorioista poiketen ne ovat itsenäisiä päätuotekategorioita. Kehittyviä kategorioita on tarkasteltu sekä kokonaisuutena että erikseen Kategoriat E ja F.

Kehittyvissä kategorioissa SBTi-sitoutuneiden brändien määrä oli hieman yrityksen keskiarvoa korkeampi, mutta päästöjen osalta sitoutuneiden brändien osuus oli selvästi pienempi, noin 9,9 prosenttiyksikköä yrityksen keskiarvoa alhaisempi. Kuviossa 3 esitellään kehittyvien kategorioiden tilanne suhteessa yrityksen keskiarvoon.



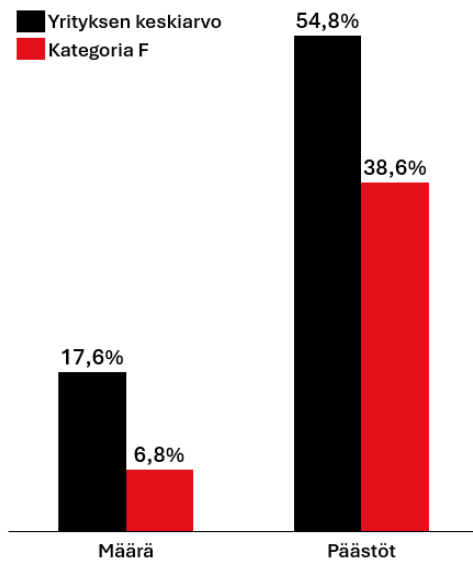
Kuvio 3. SBTi-sitoutuminen Kehittyvissä kategorioissa.

Kategoria E on poikkeuksellinen koko yrityksen tasolla, sillä siinä SBTi-sitoutuminen on selvästi keskitasoa korkeampaa. Brändeistä 58,5 % kuuluu aloitteeseen, ja nämä brändit kattavat jopa 90,1 % päästöistä. Kuviossa 4 näkyy, että suurimmat erot ilmenevät brändikohtaisella tasolla.



Kuvio 4. SBTi-sitoutuminen Kategoriassa E.

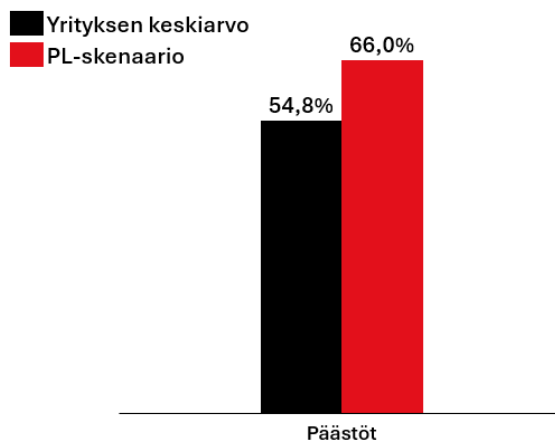
Kategoria F sen sijaan edustaa kehittyvää kategoriaa, jossa sitoutuminen SBTi:hin on bränditasolla erittäin vähäistä. Vain 6,8 % brändeistä kuuluu aloitteeseen, mikä on huomattavasti alle yrityksen keskiarvon, kuten kuviossa 5 on esitetty. Päästöistä vain 38,6 % aiheutuu SBTi-sitoutuneilta brändeiltä, mikä on 16,2 prosenttiyksikköä yrityksen keskiarvoa alempi. Alhaisempi päästöosuus johtuu esimerkiksi siitä, että lähes kaikki korkeamman päästökertoimen tuotteet ovat ei-sitoutuneilta brändeiltä.



Kuvio 5. SBTi-sitoutuminen Kategoriassa F.

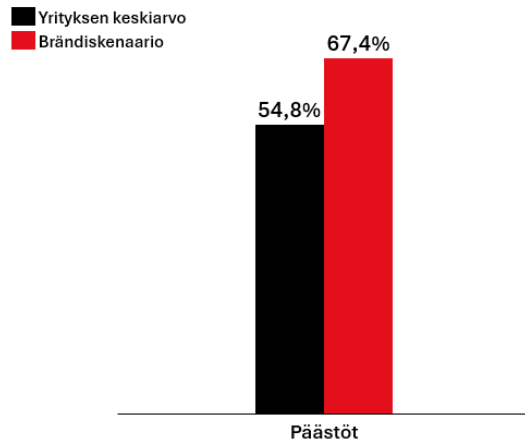
### 5.3 Skenaariot

Kuviossa 6 on havainnollistettu Private Label -skenaario, jossa yrityksen omien brändien oletettiin olevan mukana SBTi:ssä. Skenaariossa SBTi-sitoutuneiden osuus päästöissä nousi 66 prosenttiin. Brändien määrässä mitattuna muutos ei ollut oleellinen.



Kuvio 6. Private Label -skenaario.

Alla olevassa kuviossa 7 on esitetty skenaariolaskelma, jossa arvioitiin kolmen päästöiltään merkittävän ei-sitoutuneen brändin vaikutus, mikäli ne liittyisivät aloitteeseen. Kolmen brändin yhteisvaikutuksella päästiin 67,4 prosentin SBTi-osuuteen päästöissä mitattuna.



Kuvio 7. Brändiskenaario.

Suurimman vaikutuksen aiheutti yksi suuri brändi, jonka liittyminen lisäisi sitoutumisen päästöosuutta merkittävästi yrityksen kokonaistasolla. Kilpailullisista syistä kyseisen brändin yksittäistä vaikutusta ei voitu havainnollistaa kuvioissa.

## 6 Johtopäätökset ja pohdinta

Ilmastonmuutoksen kiihtyessä ja sääntelyn tiukentuessa yritysten rooli päästöjen vähentämisessä korostuu. Science Based Targets -ilmastoaloite tarjoaa yrityksille keinoja osoittaa sitoutumisensa tieteeseen perustuvaan ilmastotyöhön, ja sen merkitys korostuu erityisesti epäsuorien scope 3 - päästöjen hallinnassa. Tässä opinnäytetyössä selvitettiin, kuinka suuri osa case-yrityksen valikoimasta on brändejä, joiden taustayritykset ovat sitoutuneet SBTi-ilmastoaloitteeseen. Tämän johtopäätös- ja pohdintaosuuden tarkoituksena on arvioida, mitä tutkimustulokset merkitsevät yrityksen vastuullisuustavoitteiden ja tulevaisuuden näkökulmasta.

Opinnäytetyön empiirisessä osassa tarkasteltiin, kuinka suuri osa case-yhtiön vuonna 2024 myymistä brändeistä oli sitoutunut SBTi-ilmastoaloitteeseen kahden mittarin perusteella: brändien lukumäärän sekä kasvihuonekaasupäästöjen (GHG) osalta. Yritykselle tehtiin lisäksi analyysi myös liikevaihdon näkökulmasta, mutta kilpailullisista syistä tarkkoja tuloksia ei voitu sisällyttää julkaistavaan työhön. Johtopäätöksissä liikevaihdon ja päästöjen välisiä havaintoja käsitellään kuitenkin yleisellä tasolla, koska ne toivat esiin kiinnostavia eroja sitoutumisen jakautumisessa.

Tarkastelu ulottui myös tuotekategorioiden tasolle, jotta voitiin analysoida sitoutumisen jakautumista eri tuotealueilla. Lisäksi muodostettiin skenaarioita, jotka havainnollistavat, miten vastuullisuuden kokonaiskuva muuttuisi, jos tietyt merkittävät brändit liittyisivät aloitteeseen tai jos Private Label -tuotteet huomioitaisiin ilmastoaloitteeseen sitoutuneina. Tässä luvussa esitetään tutkimuksen keskeiset johtopäätökset, arvioidaan työn rajoitteita sekä esitetään jatkotutkimusehdotuksia aiheen syvällisempää tarkastelua varten.

Tulokset osoittavat, että vaikka vain 17,5 % kaikista yrityksen myymistä brändeistä oli sitoutunut SBTi:hin, SBTi-sitoutuneiden brändien osuus yrityksen päästöistä oli selvästi suurempi kuin muiden brändien. Tämä viittaa siihen, että ilmastoaloitteeseen sitoutuneet brändit ovat keskimäärin suurempia ja kaupallisesti merkittävämpiä kuin ei-sitoutuneet. Siten niiden vaikutus koko

yrittäjien päästöprofiiliin ja vastuullisuuteen on huomattava, vaikka määrällisesti niitä on vähemmän. Ylätasolla myyntien ja päästöjen jakauma oli samankaltainen, mutta tarkempi analyysi paljasti selkeitä eroja eri tuotekategorioiden välillä.

Ydinkategorioiden Kategoriat A ja C erottuivat edukseen SBTi-sitoutumisen suhteen. Erityisesti Kategoriassa A muutama suuri toimija kattoi suurimman osan päästöistä, vaikka vain viidesosa brändeistä oli sitoutunut. Sen sijaan Katteoria B ja Katteoria D jäivät selvästi alle keskitason sitoutumisessa, erityisesti päästöjen osalta. Tämä johtunee siitä, että näissä kategorioidissa yksittäisillä, ei-sitoutuneilla brändeillä on merkittävä markkinaosuus.

Kehittyvien kategorioiden Katteoria E oli poikkeus, jossa sitoutuneiden brändien osuus oli korkea kaikilla mittareilla – erityisesti päästöissä (90,1 %). Tämä on merkittävää, sillä kyseinen tuoteryhmä myös aiheuttaa paljon päästöjä. Mahdollisena selittäjänä on, että alalla toimii kansainvälisiä toimijoita, jotka ovat sitoutuneet ilmastotavoitteisiin ja toimivat usean suosittu brändin valmistajana. Kategoriassa F tilanne oli taas päinvastainen: sitoutuminen oli vähäistä, sekä määrällisesti että päästöjen osalta.

Yllättävää oli, että sitoutumista mitattaessa myynnit ja päästöt olivat ylätasolla melko samalla tasolla, mutta tarkemmin tarkasteltaessa näiden välille syntyi suuriakin eroavaisuuksia. Kategorioiden tarkempi tarkastelu osoittautui hyödylliseksi työkaluksi vastuullisuuden analysoinnissa. Pelkkä kokonaiskuva yrityksen valikoimasta ei paljasta, missä kohdin vaikutusmahdollisuudet ovat suurimmat. Tarkastelu kategorioiden avulla auttaa tunnistamaan niitä tuotealueita, joissa SBTi-sitoutuminen on jo vahvaa, sekä niitä, joissa sitoutumista voitaisiin case-yhtiön toimesta edistää. Lisäksi se auttaa löytämään yksittäisiä brändejä, joiden sitouttamisen eteen kannattaa nähdä vaivaa, koska niiden päästövaikutus koko yrityksen tasolla voi olla merkittävä. Tällainen kohdennettu analyysi tukee strategista päätöksentekoa ja mahdollistaa vastuullisuustyön tehokkaamman suunnan.

Skenaariolaskelmien perusteella yksittäisten merkittävien brändien liittymisellä SBTi-ilmastoaloihteeseen olisi merkittävä vaikutus yrityksen kokonaiskuvaan. Erään merkittävän brändin liittyminen lisäisi koko yrityksen SBTi-sitoutuneisuutta merkittävästi. Tämä osoittaa, kuinka suuri vaikutus ja vastuu isoilla, kaupallisesti merkittävillä toimijoilla on. Vastaavasti myös Private Label -tuotteiden huomioiminen sitoutuneina nosti yrityksen kokonaiskuvaa suuresti, mikä kertoo näiden tuotteiden suuresta roolista kokonaisuudessa. Tämä korostaa tarvetta tarkastella näiden tuotteiden taustayrityksiä tarkemmin, sillä jo näiden avulla case-yhtiö pääsisi lähelle 78 %:n sitoutumistavoitettaan.

### **Työn luotettavuus ja hyödynnettävyys**

Tutkimuksessa kohdattiin myös haasteita, jotka vaikuttavat tulosten tulkintaan. Tietoperustassa pyrittiin käyttämään laajalti eri lähteitä: säädöksiä, ohjeistuksia, verkkolähteitä sekä alan kirjallisuutta. Aihe on kuitenkin jatkuvassa murroksessa ja jo tämän tutkimuksen aikana on tullut voimaan ehdotuksia mahdollisista muutoksista esimerkiksi CSRD:n voimaan astumisessa.

Empiirisen tutkimuksen tiedonkeruu perustui suurelta osin manuaaliseen selvitystyöhön, jossa tarkistettiin jokaisen brändin taustayrityksen SBTi-statusta SBTi:n julkisesta tietokannasta. Tieto kirjattiin Excel-tiedostoon brändikohtaisesti. Manuaalinen lähestymistapa mahdollisti joustavan arvioinnin esimerkiksi emoyhtiöiden kautta, mutta siihen liittyy myös inhimillisen virheen riski sekä epävarmuutta yritysten konsernirakenteiden tulkinnassa.

Erityistä epävarmuutta aiheutti se, ettei kaikkien brändien taustayritystä ollut mahdollista selvittää luotettavasti. Joissain tapauksissa brändin nimi oli geneerinen tai sitä ei löytynyt enää verkkohauulla. Osa tiedoista perustui yrityksen toiminnanohjausjärjestelmään, jonka merkinnät valmistajista tai omistajista olivat paikoin puutteellisia tai ristiriitaisia. Joissakin tuotteissa valmistajaksi oli merkitty tukkuri, vaikka kyseessä ei ollut varsinaisesti tuotteen valmistaja. Näissä tilanteissa tutkimuksessa on pyritty toimimaan konservatiivisesti, ja mikäli tarkkaa tietoa ei ollut saatavilla, brändin statukseksi merkittiin "ei" tai "-".

Yritysten omistajuusrakenteiden tulkinta oli haasteellista etenkin silloin, kun konsernirakenne oli moniportainen tai brändi oli osa suurempaa kansainvälistä yhtiötä, jonka eri tytäryhtiöillä oli erilaisia sitoutumisstatuksia. Vaikka SBTi-statuksen arviointi pyrittiin tekemään konsernitasolla, osa konsernirakenteista oli epäselviä tai muuttuvia. Tämä voi vaikuttaa yksittäisten brändien statuksen luotettavuuteen.

Skenaariolaskelmat perustuvat tutkijan arvioihin, vuoden 2024 myynteihin ja yrityksen sisäisiin tietoihin. Niissä ei ole huomioitu mahdollisia ulkoisia muutoksia, kuten markkinatilannetta tai tulevaa sääntelyä. Päästölaskentaan liittyy myös epävarmuuksia: käytetyt päästökertoimet perustuvat keskiarvoihin ja alakategoriakohtaisiin (Alakategoria 1 taulukossa 2 ja 3) oletuksiin, mikä voi johtaa poikkeamaan todellisista päästöistä. Päästömäärät vaihtelevat myyntivolyymien mukana, joten absoluuttisten lukujen lisäksi olisi hyödyllistä tarkastella myös suhteellisia tunnuslukuja. Tämä on oleellista etenkin, kun halutaan lisätä eri vuosien päästöjen vertailtavuutta, sillä myyntimäärien muuttuessa myös päästömäärät muuttuvat.

Vastaavasti Private Label -tuotteiden huomioiminen SBTi:n tavoitteisiin sitoutuneina vaikutti koko yrityksen kokonaiskuvaan merkittävästi, mikä kertoo näiden tuotteiden suuresta roolista kokonaiskuvassa. Näitä havaintoja voidaan hyödyntää strategisessa päätöksenteossa, esimerkiksi vastuullisuustyön kohdentamisessa tai tuotevalikoiman kehittämisessä. Tuloksista nousi esiin, että olisi hyödyllistä tehdä tiivistä yhteistyötä ilmastotyössä koko yrityksen sisällä, erityisesti osto-organisaation kanssa. Siitä olisi apua, jotta uusia jälleenmyyntisopimuksia voidaan kohdentaa sitoutuneisiin yrityksiin ja ei-sitoutuneita yrityksiä saataisiin liittymään aloitteeseen, sillä tämä on kuitenkin päätavoite scope 3-päästöjä vähennettäessä.

Tässä työssä tarkasteltiin brändien ilmastotavoitteisiin sitoutumista ainoastaan SBTi:n näkökulmasta. On kuitenkin mahdollista, että myös SBTi:hin sitoutumattomilla yrityksillä on omia tavoitteita ilmastotyön edistämiseksi. SBTi:n valinta tarkastelun perustaksi on kuitenkin perusteltu, sillä toimeksiantajan scope 3 -päästöjen vähentämistavoitteet pohjautuvat SBTi-ilmastoaloitteeseen.

Tämän vuoksi SBTi-sitoutuminen ei yksinään kerro koko kuvaa yritysten ilmastovastuullisuudesta, mutta tarjoaa johdonmukaisen viitekehyksen tavoitteiden arviointiin.

Tulevaisuudessa yrityksen kannattaisi tehdä tarkempi tarkastelu Private Label - tuotteisiin. Koska tietoa tuotteita valmistavasta tehtaasta ei ollut tässä työssä saatavilla, oletettiin vain kaikkien PL-tuotteiden olevan aloitteeseen kuulumattomien tehtaiden valmistamia. Kuitenkin tiedossa on, että tuotteita valmistavien tehtaiden joukossa on myös sitoutuneita yrityksiä. Olisi kannattavaa käydä nämä tarkasti läpi, jotta saataisiin oikea kuva PL-tuotteiden aiheuttamista epäsuorista päästöistä. Tästä saatuja tuloksia olisi mahdollista hyödyntää myös osto-organisaatiossa, sillä uusia sopimuksia luotaessa olisi mahdollista priorisoida SBTi:hin kuuluvia valmistajia.

Toimeksiantajan kannalta voisi olla hyödyllistä lisätä selvitetty SBTi-status yrityksen omaan toiminnanohjausjärjestelmää. Sitä kautta tieto saataisiin haluttaessa näkyviin nettisivuille ja hyödynnettyä yrityksen sisäiseen raportointiin. Tietoa olisi tällöin helpompi hyödyntää ja vuoden 2025 tilanteen tarkastelu huomattavasti helpompaa. Lisäksi yhä useammat asiakkaat haluavat kuluttaa ilmastoystävällisemmin ja voisivat tietoisesti valita aloitteeseen sitoutuneen brändin tuotteita. Koska tähän työhön on kirjattu myös aloitteeseen kuulumattomat yritykset ja niiden mahdolliset emoyhtiöt, voi seuraavana vuonna etsiä tämän tiedon avulla aloitteeseen vuoden aikana mahdollisesti liittyneet yritykset.

Tämä opinnäytetyö osoittaa, että yrityksen tuotevalikoimaan sisältyvien brändien ilmastositoutumisen analysointi on mahdollista ja hyödyllistä, kun käytössä on riittävän tarkka aineisto ja selkeät ja johdonmukaiset toimintatavat. Tuloksia voidaan hyödyntää osana yrityksen vastuullisuusviestintää, ilmastotavoitteiden seuranta ja tuotevalikoiman strategista kehittämistä. Samalla analyysi luo mahdollisuuksia jatkokehitykselle, jossa ilmastovastuu voi muodostua entistä näkyvämmäksi osaksi kuluttajien valintoja ja yrityksen liiketoimintaa.

## Lähteet

Asikainen, H. 14.12.2021. Kaikki isoimmat päivittäistavarakaupat ovat sitoutuneet 1,5 asteen ilmastotavoitteisiin – Se kuulostaa kunnianhimoiselta, mutta suurimmat päästöt tulevat myytävästä tavarasta ja ne eivät sisälly laskelmiin. YLE. Viitattu 16.2.2025. <https://yle.fi/aihe/a/20-10001826>

Basil-Jones, W. 13.8.2024. 7 levers to reduce your company's scope 3 emissions. PlanA. Viitattu 21.5.2025. <https://plana.earth/academy/reduce-scope-3-emissions>

Buchholz, J. 4.8.2023. What is the Science Based Targets initiative (SBTi)? Sustainability Magazine. Viitattu 1.3.2025. <https://sustainabilitymag.com/articles/what-is-the-science-based-targets-initiative-sbti>

CarbonMajors. 3/2025. Carbon Majors: 2023 Data Update. Viitattu 21.5.2025. <https://carbonmajors.org/briefing/The-Carbon-Majors-Database-2023-Update-31397>

Copernicus. 8.2.2024. Copernicus: In 2024, the world experienced the warmest January on record. Viitattu 12.2.2025. <https://climate.copernicus.eu/copernicus-2024-world-experienced-warmest-january-record>

Darley, J. 17.1.2025. Why SBTi Has Delisted More Than 200 High Profile Companies. Sustainability Magazine. Viitattu 1.3.2025. <https://sustainabilitymag.com/articles/why-sbti-has-delisted-more-than-200-high-profile-companies>

Euroopan komissio. 2025a. Yritysten kestävyysraportointi. Viitattu 25.2.2025. [https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting\\_en?prefLang=fi&etrans=fi](https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en?prefLang=fi&etrans=fi)

Euroopan komissio. 2025b. Yritysten kestävää toimintaa koskeva huolellisuusvelvoite. Viitattu 25.2.2025. [https://commission.europa.eu/business-economy-euro/doing-business-eu/sustainability-due-diligence-responsible-business/corporate-sustainability-due-diligence\\_en](https://commission.europa.eu/business-economy-euro/doing-business-eu/sustainability-due-diligence-responsible-business/corporate-sustainability-due-diligence_en)

Euroopan komissio. 2025c. Euroopan vihreän kehityksen ohjelma. Viitattu 25.2.2025. [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_fi](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_fi)

Euroopan parlamentti. 17.4.2023. Ilmastonmuutos: ilmaston lämpenemistä aiheuttavat kasvihuonekaasut. Viitattu 16.2.2025. <https://www.europarl.europa.eu/topics/fi/article/20230316STO77629/ilmastonmuutos-ilmaston-lampenemista-aiheuttavat-kasvihuonekaasut>

Eurostat. 2025. Glossary: Global-warming potential (GWP). Viitattu 16.2.2025. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Global-warming\\_potential\\_\(GWP\)#:~:text=Global%2Dwarming%20potential%2C%20abbreviated%20as,those%20calculated%20over%20100%20years](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Global-warming_potential_(GWP)#:~:text=Global%2Dwarming%20potential%2C%20abbreviated%20as,those%20calculated%20over%20100%20years)

Finnwatch. 9.11.2021. Kaikki haluavat nettonollaan, mutta mitä se oikeastaan tarkoittaa? Viitattu 26.2.2025. <https://finnwatch.org/fi/tutkimukset/kaikki-haluavat-nettonollaan-mutta-mitae-se-oikeastaan-tarkoittaa>

Fritze, J. 8.6.2022. Onko päästöjen kompensoiminen ilmastoteko? WWF murtaa kompensoinnin myyttejä. WWF. Viitattu 26.3.2025. <https://wwf.fi/uutiset/2022/06/onko-paastojen-kompensoiminen-ilmastoteko-wwf-murtaa-kompensoinnin-myytteja/>

Greenhouse Gas Protocol. 2013. Scope 3 calculation guidance. Viitattu 12.4.2025. [https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Scope3\\_Calculation\\_Guidance\\_0.pdf](https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Scope3_Calculation_Guidance_0.pdf)

Greenhouse Gas Protocol. 7.8.2024. IPCC Global Warming Potential Values. Viitattu 12.4.2025. <https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-08/Global-Warming-Potential-Values%20%28August%202024%29.pdf>

Harmaala, M. & Jallinoja, N. 2012. Yritysvastuu ja menestyvä liiketoiminta / Minna-Maari Harmaala, Niina Jallinoja. 1. p. Helsinki: Sanoma Pro.

Holger, Dieter. 5.4.2023. At least 10,000 Foreign Companies to Be Hit by EU Sustainability Rules. The Wall Street Journal. Viitattu 9.3.2025. <https://www.wsj.com/articles/at-least-10-000-foreign-companies-to-be-hit-by-eu-sustainability-rules-307a1406>

Ilmatieteen laitos. 10.1.2025. Vuosi 2024 oli mittaushistorian lämpimin – 1,5 asteen raja ylitettiin ensimmäistä kertaa. Viitattu 27.1.2024.

<https://www.sttinfo.fi/tiedote/70802119/vuosi-2024-oli-mittaushistorian-lampimin-15-asteen-raja-ylitettiin-ensimmaista-kertaa?publisherId=69820042&lang=fi>

IPCC. 2018. Global Warming of 1.5°C. Viitattu 21.5.2025.

[https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2022/06/SR15\\_Full\\_Report\\_LR.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2022/06/SR15_Full_Report_LR.pdf)

Klebert, S. 17.1.2024. Corporate climate action: 3 essential steps to reduce Scope 3 emissions. World Economic Forum. Viitattu 21.5.2025.

<https://www.weforum.org/stories/2024/01/corporate-climate-action-3-essential-steps-to-maximize-impact/>

Laki kirjanpitolain 1 ja 7 luvun muuttamisesta 8.11.2024/605. Viitattu 20.5.2025.

<https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/saaduskokoelma/2024/605>

Lindman, J. 17.2.2025. Kestävyysraportointi on jo täällä – oletko valmis? Suomen tilintarkastajat. Viitattu 21.5.2025.

<https://tilintarkastajat.fi/artikkelit/kestavyysraportointi-on-jo-taalla-oletko-valmis/>

Niskala, M., Palmuaro, S. & Alma Talent. 2023. Uudet kestävyysraportointivaatimukset: Mitä ne tarkoittavat käytännössä? Helsinki: Alma Talent.

SBTi Services. 2025. Viitattu 24.2.2025. <https://sbtiservices.com/>

Science Based Targets (SBTi). 2024. SBTi CORPORATE NET-ZERO STANDARD CRITERIA. Viitattu 24.2.2025.

<https://files.sciencebasedtargets.org/production/files/Net-Zero-Standard-Criteria.pdf?dm=1734357634>

Science Based Targets (SBTi). 2025a. SBTi Corporate Net-Zero Standard. Viitattu 24.2.2025. <https://files.sciencebasedtargets.org/production/files/Net-Zero-Standard-v2-Consultation-Draft.pdf?dm=1742292873>

Science Based Targets (SBTi). 2025b. Companies taking action. Viitattu 24.2.2025. <https://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action#anchor-link-test>

Silvola, H., Peill, E., Aspholm, I., Kaisanlahti, T. & Suomen Tilintarkastajat. 2024. ESG kestävyysraportointi: Yritysjohdon vastuu ja mahdollisuus. 1. painos. Helsinki: ST-Akatemia Oy.

Suuryritystutkimus 2025. 2025. OP. Viitattu 21.5.2025.

<https://www.op.fi/documents/10208/1661249/-OP-Suuryritystutkimus-2025-.pdf/c13c1ba8-ce2e-7fd3-6eac-a1e50d456624?t=1738569204082>

The Greenhouse Gas Protocol. 2004. Greenhouse gas protocol: A corporate accounting and reporting standard (revised edition). Viitattu 12.4.2025.

<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf>

Toiskallio, T. 8.2.2024. 1,5 asteen raja ylitettiin – ”Peli ei ole vielä menetetty”. WWF. Viitattu 25.2.2025. <https://wwf.fi/uutiset/2024/02/15-asteen-raja-ylitettiin-peli-ei-ole-viela-menetetty/>

Työ- ja elinkeinoministeriö. 2025. Yritysten huolellisuusvelvoite. Viitattu 28.2.2025. <https://tem.fi/yritysten-huolellisuusvelvoite>

U.S. Environmental Protection Agency (EPA). 2025. Overview of Greenhouse Gases. Viitattu 16.2.2025. <https://www.epa.gov/ghgemissions/overview-greenhouse-gases>

United Nations. 2025a. What Is Climate Change? Viitattu 25.2.2025. <https://www.un.org/en/climatechange/what-is-climate-change>

United Nations. 2025b. The Paris Agreement. Viitattu 25.2.2025. <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement>

Valtioneuvosto. 27.6.2024. Ilmastovuosikertomus 2024. Viitattu 17.2.2024. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165736/YM\\_2024\\_25.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165736/YM_2024_25.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

WWF. 2025. Ilmastonmuutos. Viitattu 13.2.2025. <https://wwf.fi/uhat/ilmastonmuutos/>